Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту

№3, 2020

Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit

ISSN (print) 2520-6834

ISSN (online) 2521-1323

ISSN 2520-6834 (print)
ISSN 2521-1323 (online)

НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 3 (66) 2020 **Заснований у 2003 році**
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ № 20394-10194 ПР від 28.11.2013

Збірник наукових праць внесено до Переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.09.2020 р. № 1188, надано категорію «Б» за спеціальностями 051, 071, 072, 073.

Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики, обліку та аудиту (протокол № 1 від 2 вересня 2020 р.)

Засновник: Національна академія статистики, обліку та аудиту

Редакційна колегія:

Головний редактор: **Осауленко Олександр Григорович,** доктор наук з державного управління, професор, член-кореспондент Національної академії наук України, заслужений економіст України, ректор Національної академії статистики, обліку та аудиту

Заступник головного редактора: **Редько Олександр Юрійович,** доктор економічних наук, професор, радник ректора Національної академії статистики, обліку та аудиту

Відповідальний редактор: **Горобець Олена Олександрівна,** заступник завідувача редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту

Члени редколегії:

Албаглі Клод доктор економічних наук, президент Інституту CEDIMES, (Франція)

Аль-Байдані Ахмед Мохсен доктор філософії, факультет бухгалтерського обліку та фінансів, Малайзійський університет Путра, (Путраджая, Малайзія)

Аль-Німе Мунтер доктор філософії, доцент, факультет бухгалтерського обліку, Хашемітський університет, (місто Зарка, Йорданія)

Бондарук Таїсія Григорівна доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів Національної академії статистики, обліку та аудиту

Віейра Елізабет доктор філософії, Інститут бухгалтерського обліку та управління (ISCA-UA), професор-координатор, (місто Авейру, Португалія)

Грманова Єва кандидат економічних наук, доцент факультету соціально-економічного розвитку Тренчинського університету імені Олександра Дубчека, Тренчин, Словаччина

Жук Валерій Миколайович доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України, заслужений діяч науки і техніки України

Корінько Микола Данилович доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри аудиту Національної академії статистики, обліку та аудиту

Кулинич Роман Омелянович доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій Хмельницького університету управління та права

Маккі Мартін доктор філософії, старший інженер з інтеграції виробничої продукції, (місто Бірмінгем, Великобританія)

Момотюк Людмила Євгеніївна доктор економічних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної та виховної роботи Національної академії статистики, обліку та аудиту

Пантелеєв Володимир Павлович доктор економічних наук, професор Національної академії статистики, обліку та аудиту

Пилипенко Олексій Іванович доктор економічних наук, професор, декан факультету обліку та аудиту Національної академії статистики, обліку та аудиту

Резнікова Наталя Володимирівна доктор економічних наук, професор, професор кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин Інституту міжнародних відносин КНУ імені Тараса Шевченка

Саріогло Володимир Георгійович доктор економічних наук, завідувач відділу соціально-демографічної статистики Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи

Яценко Ольга Миколаївна доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародної торгівлі і маркетингу Київського національного університету імені Вадима Гетьмана

Адреса редакції: вул. Підгірна, 1, м. Київ, 04107, Україна. Тел. +38 (044) 489-66-51
E-mail: babutska@ukr.net; http://nasoa-journal.com.ua
Комп'ютерна верстка: Грищенко І. О.
Літературна редакція: Гончарова Т. В.

Відповідальність за достовірність інформації у статтях, точність назв, статистичних даних, прізвищ та цитат несуть автори. Висловлені у статтях думки та пропозиції можуть не збігатися з позицією редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань. Передруки і переклади дозволяються лише за згодою автора та редакції.

© "Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту", 2020

ISSN 2520-6834 (print)
ISSN 2521-1323 (online)

SCIENTIFIC BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF STATISTICS, ACCOUNTING AND AUDIT

QUATERLY COLLECTED SCIENTIFIC PAPERS

No 3 (66) 2020 **Founded in 2003**
Registration license: КВ No 20394-10194 ПР, issued 28.11.2013

The Scientifi c Bulletin is included to the List of Specialized Publications of Ukraine in the fi eld of economics, the Order of the Ukrainian Ministry for Education and Science from 24.09.2020 p. № 1188. Category "B" in specialties 051, 071, 072, 281

Recommended for publication by the Academic Council of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit (Minutes No 1 from September, 2, 2020)

Founder: The National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Editorial Board:

Editor-in-Chief:	**Oleksandr Osaulenko,** Dsc. (Public Administration), professor, corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Honored Economist of Ukraine, rector of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Deputy Editor-in-Chief:	**Oleksandr Redko,** Dsc. (Economics), professor, Adviser to the rector National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Executive Editor:	**Olena Horobets,** deputy head of Editorial and Publishing Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Albagli Claude	Dsc. (Economics), president of CEDIMES Institute (France)
Al-Baidhani Ahmed M.	PhD, Department of Accounting and Finance, Universiti Putra Malaysia, (Putrajaya, Malaysia)
Al-Nime Munther	PhD, Professor (Associate) Accounting, Department of Accounting, Hashemite University, (Zarqa, Jordan)
Bondaruk Taisiya	Dsc. (Economics), professor, head of Finance Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Vieira Elisabete	PhD, Institute of Accounting and Administration (ISCA-UA), Coordinator Professor, (Aveiro, Portugal)
Grmanova Eva	PhD, Associate Professor, Faculty of Socio-Economic Development, Alexander Dubcek Trencin University (Trencin, Slovakia)
Zhuk Valeriy	Dsc. (Economics), professor, corresponding member of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine
Korinko Mykola	Dsc. (Economics), professor, head of Audit Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Roman Kulynych	Dsc. (Economics), professor, head of Department for Mathematics, Statistics and Information Technologies, Khmelnitsky University of Management and Law
McKie Martin	PhD, Senior Engineer, Manufacturing Product Integration, (Birmingham, United Kingdom)
Momotiuk Ludmila	Dsc. (Economics), professor, First vice-rector on research, pedagogical and education work, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Panteleyev Volodymyr	Dsc. (Economics), professor National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Pylypenko Oleksii	Dsc. (Economics), professor, dean of the Faculty for Accounting and Audit, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
Reznikova Nataliia	Dsc. (Economics), professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv
Sarioglo Volodymyr	Dsc. (Economics), head of Department for Socio-Economic Statistics, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine
Yatsenko Olha	Dsc. (Economics), professor, Faculty of International Economics and Management, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Editorial Office: Ukraine, 04107, Kyiv, Pidgirna str., 1. Tel. +38 (044) 489-66-51
E-mail: babutska@ukr.net; http://nasoa-journal.com.ua
Computer lay-out: I. Grishchenko.
Literary editing: T. Goncharova.

The authors are responsible for authenticity of information in the articles, correctness of names, exactness of statistical data, surnames and quotations. The ideas and propositions expressed in the articles may not coincide with the viewpoint of the Editorial Board and do not make it binding in that. Reprints and translations are allowed only with permission of the author and the Editorial Board.

© "Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit", 2020

НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ
ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 3 (66), 2020

ЗМІСТ

СТАТИСТИКА

ГРИНЧАК Н. А.
Інформаційно-аналітичне забезпечення та система статистичних показників дослідження ринку логістичних послуг (стаття публікується англійською мовою) ...7

ЧЕРВОНА С. П.
Безробіття в Україні: аналіз динаміки, статевовікової структури та причин незайнятості 12

ЧЕРЕНКЕВИЧ О. С.
Перспективні оцінки забруднення навколишнього середовища України 28

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ

БАШИРОВА Г.
Податок на прибуток: генезис трактування поняття та об'єкт бухгалтерського обліку 38

ОВСЮК Н. В.
Оцінка та відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку 47

ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА АУДИТУ

ЛУБЕНЧЕНКО О. Е.
Організація та методичне забезпечення фінансового моніторингу в аудиторській фірмі. Новітні вимоги 55

РЕДЬКО О. Ю.
Дволикий Янус якості українського аудиту 70

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

БУЛАХ Т. М., ПЛАХОТНІКОВА Л. О., ГРОМАДСЬКИЙ Р. А.
Класифікація франчайзингу та особливості його різновидів у підприємницькій діяльності (стаття публікується англійською мовою) 77

ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

БОНДАРУК Т. Г., ЛУКАШУК М. В.
Особливості та перспективи банківського кредитування сільського господарства на сучасному етапі розвитку економіки України 84

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

ГОРОБЕЦЬ О. О.
Організація великих даних у структурі цифровізаційної екосистеми глобалізованого суспільства (стаття публікується англійською мовою) 93

Редакційна політика та етичні норми збірника наукових праць "Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту"
Вимоги до змісту та оформлення статей збірника наукових праць "Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту"

SCIENTIFIC BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF STATISTICS, ACCOUNTING AND AUDIT

QUATERLY COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

No 3 (66), 2020

CONTENTS

STATISTICS

HRYNCHAK N.
Studies of the Logistics Services Market: Information and Analytical Support and a System of Statistical Indicators 7

CHERVONA S.
Unemployment in Ukraine: an Analysis of the Dynamics, Gender, Age Structure and Causes of Unemployment 12

CHERENKEVYCH O.
Projections of Environmental Pollution in Ukraine 28

ACCOUNTING AND TAXATION

BASHYROVA G.
Income Tax: Genesis of Definition and Object of Accounting 38

OVSIUK N.
Valuation and Recording the Value of Innovation Objects in the Accounting System 47

THEORY AND PRACTICE OF AUDIT

LUBENCHENKO O.
Organization and Methodological Support of Financial Monitoring in an Auditing Firm: New Requirements 55

REDKO O.
The Yanus-Like Quality of the Ukrainian Audit 70

ECONOMICS AND MANAGEMENT

BULAKH T. M., PLAKHOTNIKOVA L., HROMADSKYI R.
Classification of Franchising and Specifics of Its Types in Business Operation 77

MONEY, FINANCE AND CREDIT

BONDARUK T., LUKASHUK M.
Peculiarities and Prospects of Bank Lending to the Agriculture at the Current Phase of Economic Development in Ukraine 84

MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMICS

HOROBETS O.
Organization of Big Data in The Structure of The Digitalization Ecosystem of a Globalized Society 93

Editorial policy and ethical collection of scientific works “Scientific Proceedings of the National Academy of Statistics, Accounting and Auditing”
Requirements for content and the articles of the collection of scientific papers “Scientific Proceedings of the National Academy of Statistics, Accounting and Auditing”

UDC: 311.17
JEL Classification: C15
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.01

N. HRYNCHAK,
Senior Lecturer of Department for Economics
and Management of Foreign Economic Activities,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
e-mail: gnatalia@ukr.net,
ORCID: 0000-0002-2046-6014,
Researcher ID: I-9495-2018

Studies of the Logistics Services Market: Information and Analytical Support and a System of Statistical Indicators

Information and analytical database for the market support is required to prevent communications of contradictory information to higher levels of management, with adverse effects for the process of taking rational management decisions. The article's objective is to substantiate the information and analytical support for studies of the logistics services market, with constructing a system of statistical indicators for this market assessment, to be laid as the solid basis for elaborating medium-term and long-term strategies and policies of the logistics services market in Ukraine.

A definition of information and analytical support for studies of the logistics services market is given; a review of secondary sources of data for this market studies is made. A conceptual model for information and analytical studies of the logistics services market is proposed. The key statistical indicators for studies of this market are identified, with substantiating the feasibility of their use in computing multivariate indicators for the assessment of performance and capacities of the logistics services market in Ukraine. The core criteria to be met by the abovementioned system of statistical indicators are highlighted. A system of statistical indicators for the assessment of the logistics services market is proposed, containing four modules. It allows for diagnosis of this market performance and tendencies, with accounting for the impact of other related markets and activities, and for forecasting. This system, constructed with consideration to the global practice, is designed for comprehensive studies of the logistics services market.

Keywords: *data sources, information and analytical support, logistics services market, statistical indicator.*

Н. А. ГРИНЧАК,
старший викладач
кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності,
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Інформаційно-аналітичне забезпечення та система статистичних показників дослідження ринку логістичних послуг

В статті обґрунтовано інформаційно-аналітичне забезпечення дослідження ринку логістичних послуг та сформовано систему статистичних показників дослідження цього ринку. На основі розробленої автором концептуальної моделі інформаційно-аналітичного дослідження ринку логістичних послуг запропоновано систему статистичних показників для оцінювання ринку логістичних послуг, яка містить 4 блоки та дозволяє діагностувати стан і тенденції розвитку зазначеного ринку, враховуючи вплив інших суміжних ринків та видів економічної діяльності, а також здійснювати прогноз розвитку ринку логістичних послуг в Україні.

Ключові слова: *джерела даних, інформаційно-аналітичне забезпечення, ринок логістичних послуг, статистичний показник.*

© N. Hrynchak, 2020

Introduction. When there is no information and analytical database for the market support, build on integrated principles, contradictory information may be communicated to higher levels of management, with adverse effects for the process of taking rational management decisions. Also, problems of statistical studies of the logistics services market can be caused by the existence of considerable numbers of methods for identification of the logistics services market, which, however, are impracticable, incomplete or inconsistent; this leads to heterogeneous or inaccurate results not allowing to investigate the logistics services market in an appropriate manner.

The abovementioned raises the importance of creating the information and analytical support for the logistics services market, to be laid as the basis for constructing an effective system of statistical indicators for studies of the logistics services market. This system of indicators is designed for identifying territorial and sectoral disproportions and reserves, with constructing tools helping achieve the sustainable and effective performance of the logistics system, harmonized with the pace of the economy's evolution.

Literature review. Theoretical and practical aspects of the logistics services market have been subject of research by domestic scientists such as M. Yu. Hryhorak [1], Ye. V. Krykavskyi [2], S. S. Lysa [3] O. Ye. Shandrivska [2, 4], L. Ya. Yakymyshyn [4] and others. Methodological issues of the assessment of domestic logistics services market were dealt with foreign researchers: T. Elger, K.-J. Lundquist, L.-O. Olander [5]; K. Rantasila and L. Ojala [6]; B. Shepherd [7]; M. Steglich, D. Feige, P. Klaus [8], C. Yu [9]. Also, the methodological framework for constructing a system of statistical indicators for analyses of the logistics services market and its information support has been in focus of international institutions such as International Transport Forum, World Bank, European Commission and others.

In spite of a strong emphasis on the abovementioned aspects, issues related with the conceptual model for the information and analytical support to studies of the logistics services market in Ukraine and constructing a system of respective statistical indicators require further studies.

The article's objective is to substantiate the information and analytical support for studies of the logistics services market, with constructing a system of statistical indicators for research purposes, to be laid as the solid basis for elaborating medium-term and long-term strategies and policies of the logistics services market in Ukraine.

Results. Information support for studies of the logistics services market should be defined as "a set of information contained in databases, and information technologies and technical means designed for its processing". Information support can enhance the effectiveness of analytical processes that are the key to analyses of any kind of market. The effectiveness of analytical processes can be achieved through reducing time and labor costs for the search of necessary information and carrying out analyses.

Researchers have not elaborated a single conceptual approach to understanding the essence of the logistics services market, its determining factors and a method for its assessment. In spite that the scopes of statistical data and other sources for studies of the logistics services market increased over the past few years, a consistent conceptual model for the information and analytical support for statistical studies of the logistics services market is yet to be built. Although statistical and analytical reports are a secondary source of information for assessing national and global logistics services markets, they are essentially important in constructing an adequate statistical base for medium-term and long-term strategy and policy for the development of the logistics services market in Ukraine (Table).

Table

A review of selected secondary sources of data required for studies of the logistics services market

Organization / Title of edition	Type / method of the study	Approach to the study	Periodicity of publication	Geographic coverage
1	2	3	4	5
Economy Watch / Economic Statistics Database [10]	Secondary data	Quantitative assessment	Annual	National, global, regional

Table

1	2	3	4	5
Fraunhofer SCS / The standard reference work for the logistics industry "TOP 100 in European Transport and Logistics Services" [11]	Secondary data; interviews and questionings	Quantitative and qualitative assessment	Biannual	EU, national markets of EU countries
International Transport Forum / Key Transport Statistics [12,13]	Questionings and case studies	Quantitative assessment	Annual	Global and national markets
Organization for Economic Cooperation and Development / Economic Outlook. OECD.Stat [14]	Анкетування	Quantitative assessment	Annual	Global and national markets
World Bank / Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy / Logistics Performance Indicator [15, 16]	Questionings	Analytical assessment	Annual	Global and national markets
Transport Intelligence / Emerging Market Logistics Index [17]	Questionings	Analytical assessment	Annual	Regional and national markets
United Nations Conference on Trade and Development / Review of Maritime Transport [18]	Secondary data	Quantitative assessment	Annual	Global and national markets
State Statistics Service of Ukraine / Business performance. Transport and communication of Ukraine [19]	Secondary data	Quantitative assessment	Annual	National market

Source: compiled by the author

Considering that the information and analytical support for studying the logistics services market has to meet all the information needs of management and rationalize the process of taking management decisions, we are going to propose the below given model for information and analytical support for studies of the logistics services market (Figure 1).

Not all the studies that are of relevance today can be conducted by use of the available statistical data. A statistical study of the logistics services market requires a scientifically sound system of statistical indicators. It can be used to determine the scopes (levels), structure, dynamics and relationships between results and factors with impact on the statistics services market. Therefore, statistics provides for the quantification of tendencies and relationships specific to the development of the logistics services market. A system of statistical indicators needs to be constructed by reliance on the socio-economic theory framework and the principle of dialectic method of cognition.

Constructing a scientifically sound system of statistical indicators and investigating the performance of the logistics services market, with characterization of all the components of the market structure is extremely important and necessary objective considering the development of international transport corridors, the economic attractiveness of multimodal transportations and search for the optimal operation of regional transport systems. Besides that, further developments the strategy for the logistics services market and its capacity building need to rely on the comprehensive assessment that accounts for the specifics of geographic location of productive forces [20].

A system of statistical indicators for studies of the logistics services market needs to comply with the following set of core criteria:

- the statistical indicators must be correct, quantifiable, and must have a reliability required for practical purposes;
- the statistical indicators must be aggregated: it means that when aggregated they must allow for moving from one level to another by use of various statistical methods;
- the statistical indicators must be politically neutral and applicable for an economic-statistical analysis with identification of the causalities.

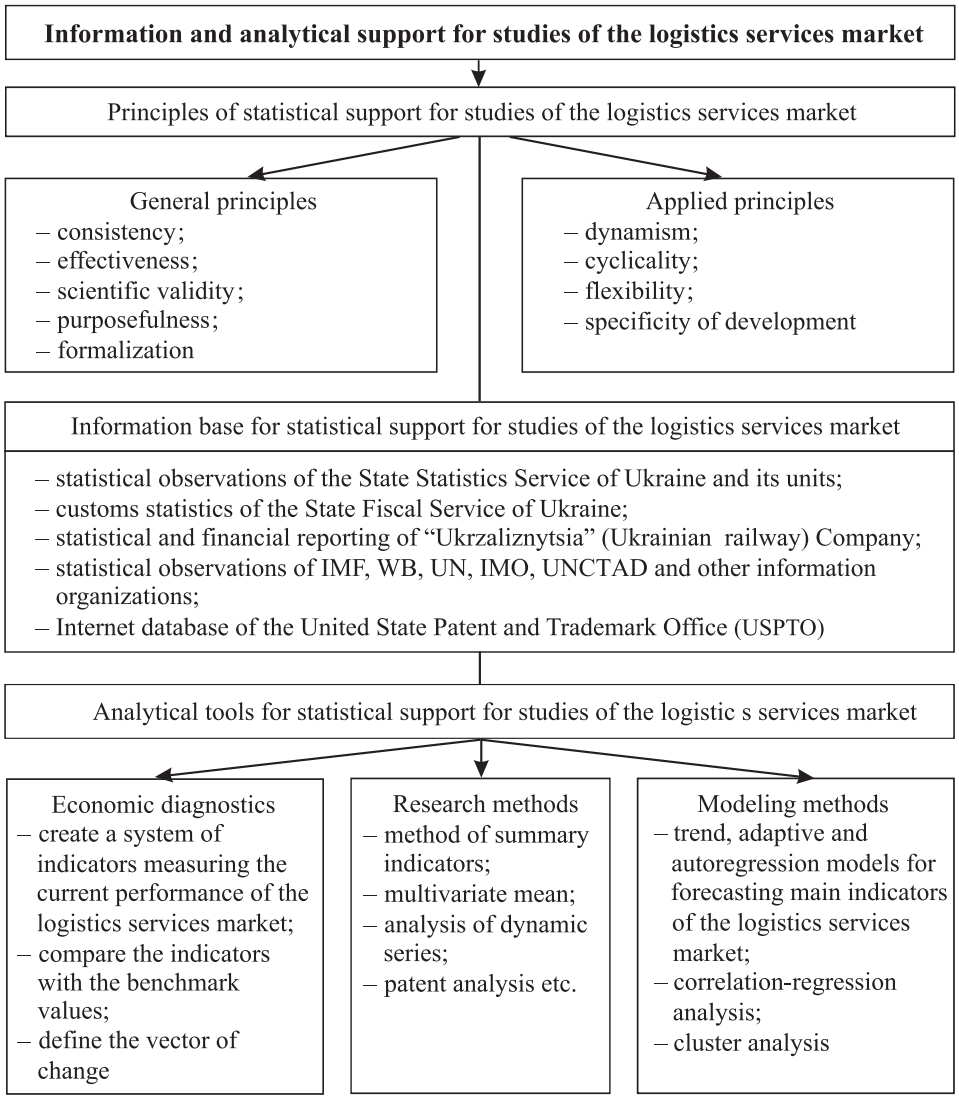


Figure 1. A conceptual model for information and analytical studies of the logistics services market

Source: constructed by the author

A system of statistical indicators for the assessment of the logistics services market is proposed, consisting of four modules. It allows for diagnosis of this market performance and tendencies, with accounting for the impact of other related markets and activities, and for forecasting and modeling of the developments at the Ukrainian logistics services market. This system, constructed with consideration to the global practice, is designed for comprehensive studies of the logistics services market (Figure 2).

As there is no aggregated indicator that would allow for measuring the size of the logistics services market in Ukraine, a system of indicators is proposed for a comprehensive study of this market. The periodicity with which the indicators are to be computed should be determined with account for the internal environment of Ukraine. The main source of data is monthly, quarterly and annual reporting. For some of the indicators demonstrating slow dynamics, data can well be reported once in several years.

Statistical observations of the State Statistics Service of Ukraine are the most useful source of comparable, complex, consistent, reliable and scientifically valid data for the assessment of the logistics services market.

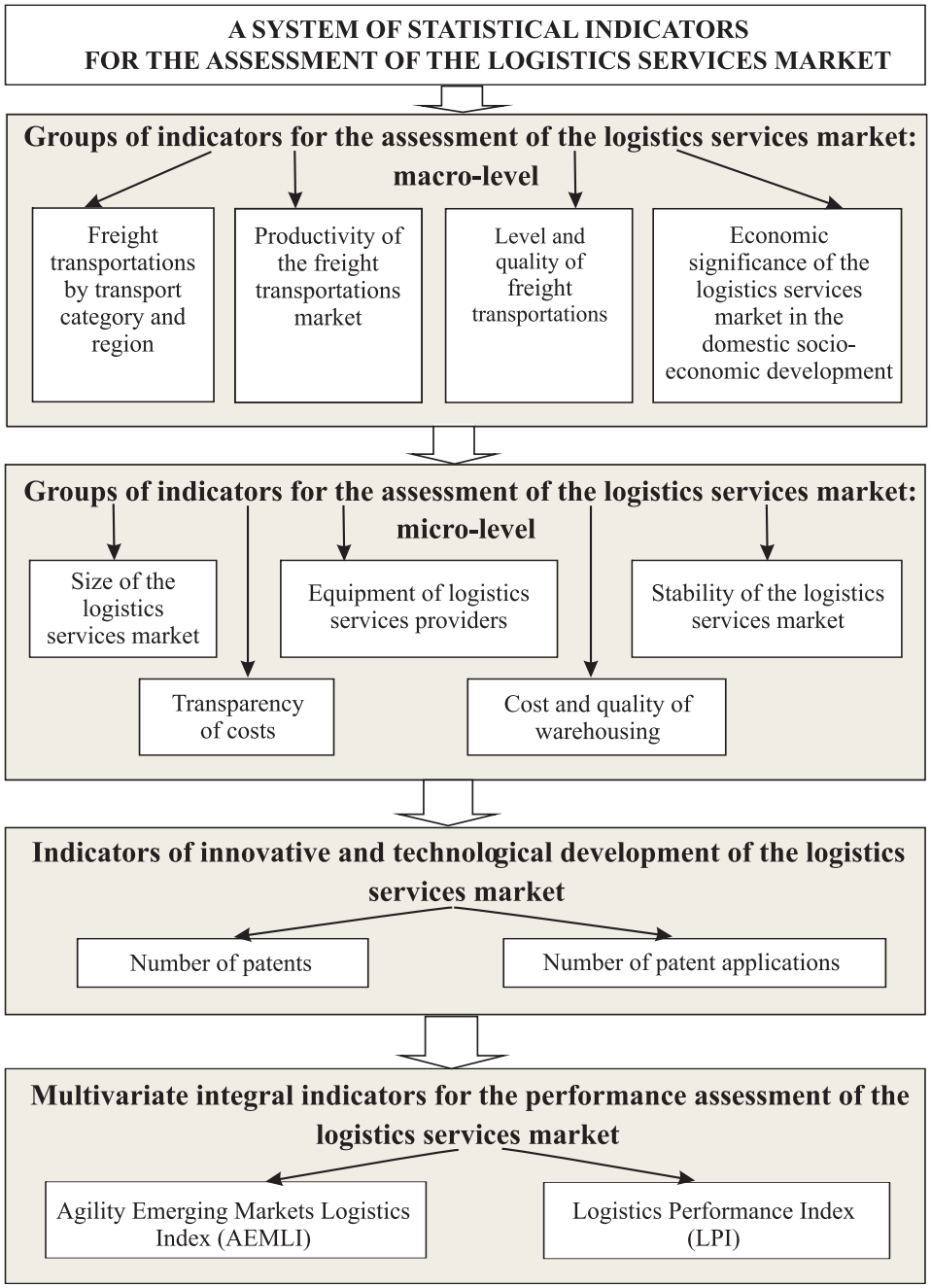


Figure 2. A system of statistical indicators for the assessment of the logistics services market

Source: constructed by the author

The system of indicators used for the analysis should be regularly revised and updated in order to maintain the relevance of the statistical database in view of the fluctuations in the logistics services market in Ukraine. Also, new data sources allowing for constructing new indicators should be subject to constant monitoring.

Conclusions. The study allowed for constructing a conceptual model for the information and analytical support to studies of the logistics services market, which covers a broad range of statistical information sources (e. g. statistical and financial reporting of companies, data

of the State Statistics Service of Ukraine, the State Fiscal Service of Ukraine, international organizations), characterizing all the components of the logistics services market (transportation, warehousing, logistics infrastructure etc.) and methods of statistical study, allowing for management decisions on the development of the logistics services market in Ukraine, its transformation and integration in the global logistics system. A system of statistical indicators for the assessment of the logistics services market is proposed, consisting of four modules. It allows for diagnosis of this market performance and tendencies, with accounting for the impact of other related markets and activities, and for making forecasts for future. This system, constructed with consideration to the global practice, is designed for comprehensive studies of the logistics services market

References

1. Hryhorak M. Yu. (2017). *Intelektualizatsiia rynku lohistychnykh posluh: kontseptsiia, metodolohiia, kompetentnist [Intelectualization of the logistics services market: concept, methodology, competence]*. Kyiv: Sik Hrup Ukraina [in Ukrainian].
2. Krykavskyi Ye. V., Shandrivska O. Ye., Patora-Vysotska Z. (2017). Stratehichna otsinka perspektyv richkovykh vantazhnykh perevezen v Ukraini [A strategic assessment of the prospects of river freight transportations in Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Bulletin of Khmelnytsk National University*. Economics, 6(1), 121–128. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_6(1)__24 [in Ukrainian].
3. Lysa S. S. (2017). Rynok lohistychnykh posluh v Ukraini: dynamika, struktura perspektyvy [Logistics services in Ukraine: dynamics, structure, prospects.]. *Tovary i rynky – Commodities and markets,* 2(2), 52–61. Retrieved from http://tr.knteu.kiev.ua/files/2017/24(tom2)/6.pdf [in Ukrainian].
4. Shandrivska O. Ye., Yakymyshyn L. Ya. (2018). Doslidzhennia hlobalnoho rynku lohistychnykh posluh: svitovi tendentsii ta vplyv na Ukrainu [A study of the global logistics services market: global tendencies and effects for Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Lohistyka – Bulletin of Lviv Politechnic National University. Logistics*, 892, 212–221. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2018_892_30 [in Ukrainian].
5. Elger T., Lundquist K.-J., Olander L.-O. (2008). Svensk Makrologistik, VINNOVA Rapporter 2008:13. Retrieved from http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-08-13.pdf
6. Rantasila K., Ojala L. M. (2015). National-level logistics costs : an overview of extant research . *International journal of logistics: research and applications*, 18(4), 313–324.
7. Shepherd B. (2011). Logistics Costs and Competitiveness: Measurement and Trade Policy Applications, Transport Support Research series, a joint World Bank/DFID initiative. Retrieved from http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1239112757744/5997693-1294344242332/Logistics_costs.pdf
8. Steglich M., Feige D., Klaus P. (2016). Logistik-Entscheidungen: Modellbasierte Entscheidungsunterstützung in der Logistik mit Logistics Lab. De Gruyter, s. 471.
9. Yu C. (2015). The Analysis of the China National logistics costs structure. *Management and engineering*, 21, 77–84.
10. The official website Economy Watch. Retrieved from https://www.economywatch.com/economic-statistics/
11. TOP 100 in European Transport and Logistics Services. Retrieved from https://www.scs.fraunhofer.de/en/publications/top100.html
12. The official website of the International Transport Forum. Retrieved from https://www.itf-oecd.org/
13. Key Transport Statistics 2019 Data. Retrieved from https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2020.pdf
14. The official website of OECD. Statistics. Retrieved from https://stats.oecd.org/
15. Arvis J.-F., Ojala L., Wiederer C., Shepherd B., Raj A., Dairabayeva K., Kiiski T. Connecting to Compete 2018: The Logistics Performance Index and Its Indicators. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327044979_Connecting_to_Compete_2018_Trade_Logistics_in_the_Global_Economy

16. The official website of World Bank. Retrieved from https://www.worldbank.org
17. Agility Emerging Markets Logistics Index 2020. Retrieved from https://www.agility.com/insights/wp-content/uploads/2020/02/Agility-Emerging-Markets-Logistics-Index-2020.pdf
18. The official website UNCTAD. Statistics. Retrieved from https://unctadstat.unctad.org/
19. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [The official website of the State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].
20. Kuhan S. F. Logisticheskiy potentsyal regiona kak obiyekt issledovaniya [The logistics capacities of a region as an object for study]. Retrieved from https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/52979/ logisticheskij_potencial_regiona_kak_obekt_issledovaniya.pdf?sequence=1 [in Russian].

Bibliographic description for quoting:

Hrynchak N. (2020). Studies of the Logistics Services Market: Information and Analytical Support and a System of Statistical Indicators. *Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit – Naukovyy visnyk Natsionalnoi akademiyi statystyky, obliku ta audytu,* 3, 5-11. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.01.

УДК: 311:331.56
JEL Classification: C 10; E 24; J 64
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.02

С. П. ЧЕРВОНА,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики,
Національна академія статистики,обліку та аудиту,
e-mail: s_svitlana@ukr.net,
ORCID: 0000-0003-1581-4448

Безробіття в Україні: аналіз динаміки, статевовікової структури та причин незайнятості

В статті досліджено динаміку чисельності зареєстрованих безробітних та безробітних у визначенні Міжнародної організації праці, а також рівнів цих показників протягом періоду 2010–2019 рр. Визначено, що кількість безробітних в Україні у період дослідження не мала чітко вираженої тенденції й залежала від соціально-економічного становища в країні. Аналіз статевовікової структури безробітних засвідчив, що для України характерним є "чоловіче" безробіття. За віковими групами найбільшу частку безробітних становили молоді люди у віці 15–34 роки і особливо молодь у віці 15–24 років. Середній вік безробітних в Україні у 2019 році порівняно з 2010 в цілому збільшився на чотири роки. Встановлено істотні зміни у структурі безробітних в Україні за причинами незайнятості.

Ключові слова: *безробіття, зареєстровані безробітні, рівень зареєстрованого безробіття, безробітні, рівень безробіття, динаміка, статевовікова структура безробітних, причини незайнятості.*

S. CHERVONA,
PhD (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of Statistics Department,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Unemployment in Ukraine: an Analysis of the Dynamics, Gender, Age Structure and Causes of Unemployment

The article examines the dynamics of the number of registered unemployed and unemployed in the definition of the International Labor Organization (ILO), as well as the levels of these indicators. It is determined that compared to 2010, the largest increase in the number of registered unemployed could be observed in 2011. The most significant decrease in the studied indicator during the entire research period, both compared to 2010 and the previous year, was in 2017. In 2018–2019, the number of registered unemployed continued to decline. The increase in the registered unemployment rate compared to 2010 was in 2011, 2013–2016, and a significant increase in the level of the studied indicator was recorded in 2015. The decrease in the studied indicator was recorded in 2012 compared to 2011, as well as in the last four years of the research period.

The unemployment rates by the ILO methodology are most informative figures on the unemployment in Ukraine. The number of unemployed in 2010–2019 did not have a clear trend and depended on the socio-economic situation in Ukraine: compared to previous periods, the indicator decreased in 2011–2013, and in 2014 increased rapidly, due to the difficult socio-political situation in the country, which had adverse effects for the economic situation; in 2015, the average number of unemployed decreased both compared to the previous year and to 2010. However, in 2016–2017, the studied indicator began to grow gradually, but did not reach the level of 2010, and decreased in 2018 and 2019 both compared to the previous period and to 2010. Analysis of the intensity of the dynamics of the unemployment rate of the population aged 15–70 years by the ILO methodology showed that throughout the ten-year research period this indicator in Ukraine decreased in 2011–2013

© С. П. Червона, 2020

and increased in 2014–2018 compared to 2010, and in 2019 it decreased to the level of 2010.

The sex-age structure of the unemployed is analyzed, its features are revealed and the generalized age characteristics of the unemployed are determined. In contrast to the registered unemployment, which indicates the predominance of women among the unemployed, a sample survey allows to suggest that Ukraine is characterized by "male" unemployment. Among the unemployed, the largest share was accounted by young people aged 15–34. The highest unemployment rate among young people aged 15 to 24 was due to the fact that without proper education and professional experience, young people were not able to compete on equal terms on the labor market. The average age of the unemployed in Ukraine in 2019 compared to 2010 increased by four years, including almost four years for men and five years for women. Because this indicator cannot be used as a generalization due to the heterogeneity of the population, as evidenced by the indicators of variation, mode and median, which are the structural averages, are the most suitable for the generalization of the characteristics of the unemployed by age.

The structure of the unemployed by cause of unemployment was studied, with assessing the structural change. It is established that during the studied period in Ukraine this structure was changed significantly, as evidenced by the root mean square coefficient of structural change.

Keywords: *unemployment, registered unemployed, registered unemployment rate, unemployed, unemployment rate, dynamics, sex and age structure of unemployed, causes of unemployment.*

Постановка проблеми. Показники безробіття є одними із базових при оцінюванні та аналізі макроекономічної політики уряду, поточного стану соціально-економічної ситуації в країні, здійснення міжнародних порівнянь, а також розроблення державних програм щодо ринку праці та моніторингу ефективності їх виконання. Це обумовлює актуальність досліджень його динаміки, структури та основних факторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробленням теоретичних основ вивчення проблеми безробіття у ринкових системах займалися такі видатні зарубіжні економісти, як Дж. Акерлоф, Л. Гроган, П. Дайамонд, Р. Джекман, Дж. М. Кейнс, Т. Мальтус, К. Маркс, А. Маршалл, А. Оукен, А. Пігу, Д. Рікардо, А. Сміт, А. Філліпс, М. Фрідмен, Ф. Хайєк, Д. Хікс та ін. Окремі аспекти безробіття в Україні в різний час досліджували такі науковці, як С. Бандур, З. Бараник, Д. Богиня, П. Василенко, В. Герасимчук, Е. Лібанова, В. Онікієнко, І. Петрова, В. Петюх, Л. Ткаченко та ін.

Дослідженням сучасного стану безробіття та причин незайнятості в Україні присвячені праці С. Бабич [1], В. Карюк [2], В. Кифяк [3], С. Слюсар [4] та ін. Так, С. Бабич [1] визначає причини та фактори, які формують рівень безробіття в Україні, аналізує статистичні дані в регіональному розрізі. В. Карюк [2], досліджуючи проблему безробіття, розглядає основні фактори, які за сучасних умов впливають на стан і динаміку безробіття в Україні, а також напрями подолання їх негативного впливу [2]. В. Кифяк [3] приділяє увагу аналізу рівня безробіття, причинам незайнятості та пошуку основних шляхів його подолання на основі зарубіжного досвіду. С. Слюсар [4] за результатами аналізу сучасного стану безробіття та причин незайнятості приділяє увагу виявленню можливості підвищення рівня зайнятості на ринку праці України [4].

Незважаючи на детальні дослідження окремих аспектів безробіття, ця проблема потребує постійного моніторингу для виявлення сучасних тенденцій та особливостей.

Метою дослідження є проведення статистичного аналізу безробіття в Україні у 2010–2019 рр. Відповідно до мети визначено завдання дослідження:

- проведення аналізу динаміки безробіття в Україні;
- дослідження структури зареєстрованих безробітних і безробітних за методологією МОП;
- вивчення структури безробітних за причинами незайнятості та оцінка структурних зрушень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Безробіття — це складне соціально-економічне явище, при якому частина економічно активного населення не має роботи й заробітку [5]. Відповідно до законодавства України, "безробіття – соціально-економічне явище, за якого частина осіб не має змоги реалізувати своє право на працю та отримання заробітної плати (винагороди) як джерела існування" [6].

Основними показниками на зареєстрованому ринку праці є кількість осіб, які мали статус безробітних, і рівень зареєстрованого безробіття.

Зареєстровані безробітні – це особи працездатного віку, які зареєстровані у територіальних органах центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері зайнятості населення та трудової міграції, як безробітні, і готові та здатні приступити до роботи [6]. Відповідно до статті 43 Закону України "Про зайнятість" безробітними також визнають інвалідів, які не досягли пенсійного віку та отримують пенсію по інвалідності або соціальну допомогу згідно з чинним законодавством, а також осіб молодше 16-річного віку, які працювали та були звільнені у зв'язку зі змінами в організації виробництва і праці.

Рівень зареєстрованого безробіття – відношення (у відсотках) кількості зареєстрованих безробітних до середньорічної кількості населення працездатного віку [7]. Чисельність безробітних та рівень безробіття не є сталими показниками, вони змінюються з плином часу. Проаналізувати ці зміни можна за допомогою показників інтенсивності динаміки [8, с. 183–185].

Динаміка середньої чисельності безробітних в Україні, представлена в табл. 1, дозволяє зробити висновок, що найбільше зростання кількості зареєстрованих безробітних відбулось у 2011 р. порівняно з попереднім роком – на 48,8 тис. осіб або на 11,17%. Найбільш значне зменшення досліджуваного показника протягом усього періоду дослідження як порівняно з 2010, так і з попереднім роком спостерігалось у 2017 році – на 19,30% (на 84,3 тис. осіб) та на 13,43% (на 54,7 тис. осіб) відповідно.

У 2018–2019 роках кількість зареєстрованих безробітних продовжувала зменшуватись.

Таблиця 1

Динаміка середньої чисельності зареєстрованих безробітних в Україні у 2010–2019 рр.[1)]

Рік	Середня кількість зареєстрованих безробітних працездатного віку, тис. осіб	Абсолютний приріст (спад), тис. осіб		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту (зниження), %	
		ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний
2010	436,8			–	100,00		
2011	485,6	48,8	48,8	111,17	111,17	11,17	11,17
2012	449,6	-36,0	12,8	92,59	102,93	-7,41	2,93
2013	470,3	20,7	33,5	104,60	107,67	4,60	7,67
2014	458,6	-11,7	21,8	97,51	104,99	-2,49	4,99
2015	461,1	2,5	24,3	100,55	105,56	0,55	5,56
2016	407,2	-53,9	-29,6	88,31	93,22	-11,69	-6,78
2017	352,5	-54,7	-84,3	86,57	80,70	-13,43	-19,30
2018	322,9	-29,6	-113,9	91,60	73,92	-8,40	-26,08
2019	307,0	-15,9	-129,8	95,08	70,28	-4,92	-29,72

[1)] Тут і далі дані за 2010–2014 роки наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим та м. Севастополя, з 2015 року – також без частини тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей.

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Загалом протягом досліджуваного періоду чисельність зареєстрованих безробітних зменшилась на 129,8 тис. осіб або на 29,72%, а в 2019 році порівняно з 2015 роком – на 154,1 тис. осіб або на 33,42%.

Відносні показники безробіття є більш інформативними і придатними для порівняння в часі та просторі, ніж абсолютні. В табл. 2 наведено дані щодо динаміки

рівня зареєстрованого безробіття в Україні протягом 2010–2019 рр., а також інтенсивності динаміки.

Таблиця 2

Динаміка рівня зареєстрованого безробіття в Україні у 2010–2019 рр.

Рік	Рівень зареєстрованого безробіття, %	Абсолютний приріст (спад), в. п.		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту (зниження), %	
		ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний
2010	2,3			–	100,00		
2011	2,5	0,2	0,2	108,70	108,70	8,70	8,70
2012	2,3	-0,2	0,0	92,00	100,00	-8,00	0,00
2013	2,4	0,1	0,1	104,35	104,35	4,35	4,35
2014	2,4	0,0	0,1	100,00	104,35	0,00	4,35
2015	2,7	0,3	0,4	112,50	117,39	12,50	17,39
2016	2,4	-0,3	0,1	88,89	104,35	-11,11	4,35
2017	2,1	-0,3	-0,2	87,50	91,30	-12,50	-8,70
2018	1,9	-0,2	-0,4	90,48	82,61	-9,52	-17,39
2019	1,8	-0,1	-0,5	94,74	78,26	-5,26	-21,74

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Рівень зареєстрованого безробіття в Україні протягом 2010–2019 рр. в середньому становив 2,3% і щорічно зменшувався на 0,06 відсоткових пунктів (в. п.) або на 2,69%. При цьому порівняно з 2010 роком рівень зареєстрованого безробіття зростав у 2011, 2013–2016 роках і особливо в 2015 році, коли він збільшився на 17,39% порівняно з 2010 роком та на 12,50% порівняно з 2014 роком. Зменшення досліджуваного показника на 0,2 в. п. або на 8,0% було зафіксовано у 2012 році порівняно з 2011, а також у останні чотири роки досліджуваного періоду. Найбільше його скорочення відбулось у 2017 році як порівняно з 2010, так і порівняно з 2016 роком.

Дослідження структури зареєстрованих безробітних за статтю показало, що найбільшу частку зареєстрованих безробітних становили жінки, яка коливалась у межах від 54,1% у 2017 році до 59,6% у 2015 році (рис. 1).

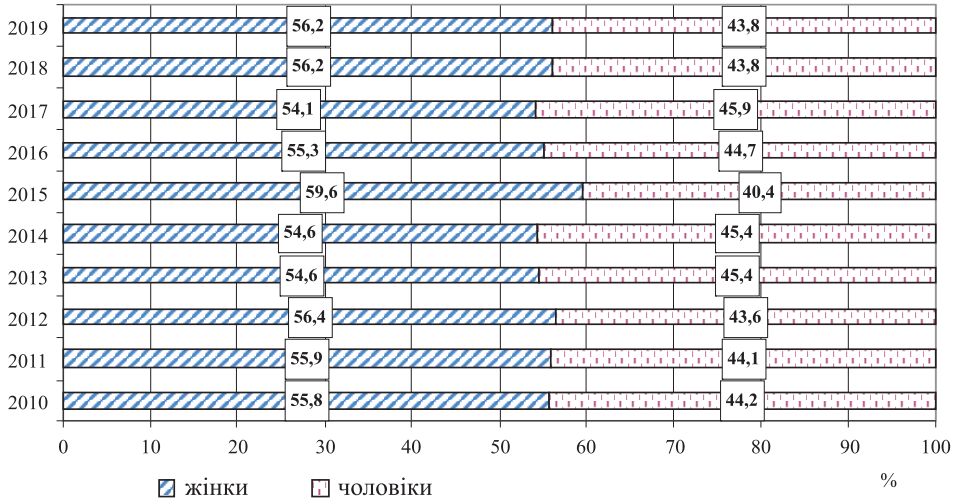


Рис. 1. Статева структура зареєстрованих безробітних в Україні у 2010–2019 рр.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [9]

Показники зареєстрованого безробіття не дають повної картини щодо дійсного стану безробіття через певні причини, однією з яких є небажання осіб, які не мають роботи, реєструватися у органах Державної служби зайнятості у зв'язку зі значною віддаленістю місця проживання від місця знаходження її регіонального представництва, або неможливість це зробити. Крім того, ці показники неможна використовувати для міжнародних порівнянь. Тому найбільш інформативними щодо стану безробіття в Україні є показники безробіття за методологією Міжнародної організації праці (МОП).

Згідно з методологією МОП, безробітні – це особи у віці 15–70 років, які одночасно задовольняють трьом умовам: не мали роботи (прибуткового заняття); впродовж останніх чотирьох тижнів, що передували опитуванню, активно шукали роботу або намагались організувати власну справу; впродовж найближчих двох тижнів були готові приступити до роботи, тобто почати працювати за наймом або на власному підприємстві з метою отримання оплати або доходу. До категорії безробітних також включають осіб, які приступають до роботи протягом найближчих двох тижнів; знайшли роботу, чекають відповіді тощо.

Рівень безробіття за методологією МОП – це відношення (у відсотках) кількості безробітних віком 15–70 років до економічно активного населення (робочої сили) зазначеного віку або відповідної соціально-демографічної групи [7].

Дані вибіркового обстеження економічної активності населення[1] показують, що у 2010–2019 роках в Україні кількість безробітних за методологією МОП значно (у рази) перевищує кількість зареєстрованих безробітних (рис. 2).

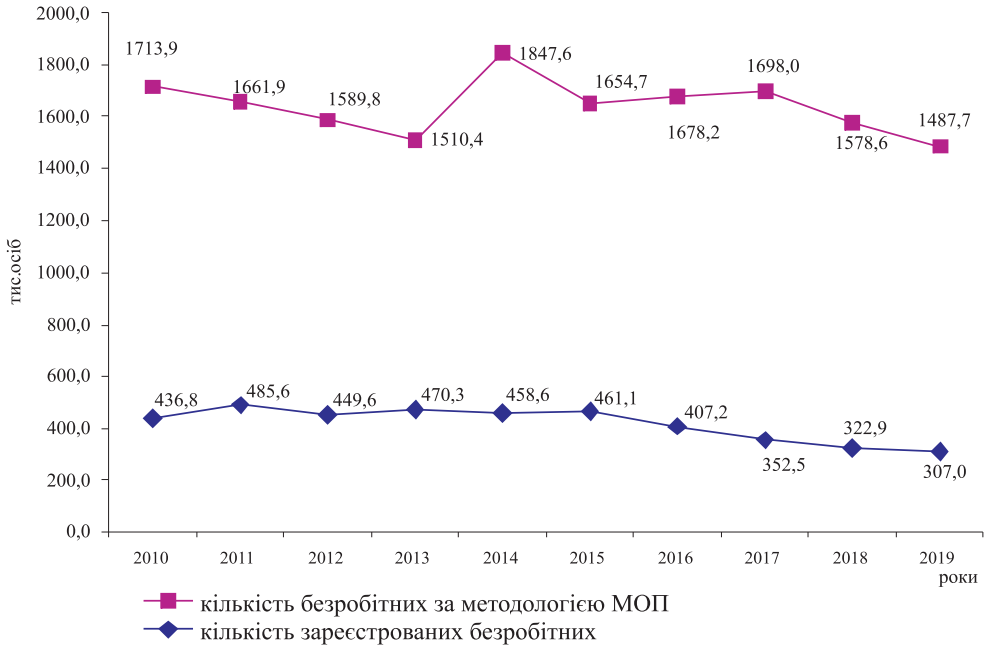


Рис. 2. Кількість безробітних в Україні у 2010–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [9]

Цю розбіжність можна пояснити методологічними особливостями обчислення цих показників, а також неможливістю або небажанням безробітних реєструватися у Державній службі зайнятості.

Навіть тенденції розглянутих на рис. 2 показників відрізняються. Згідно з розрахунками інтенсивності динаміки (табл. 3), кількість безробітних за методологією МОП (далі – кількість безробітних) порівняно з попередніми періодами зменшувалась у

[1] У 1995–1998 роках обстеження проводилося раз на рік , 1999–2003 роках – щоквартально, в останньому місяці кожного кварталу, а із січня 2004 року воно впроваджено в практику постійної роботи органів державної статистики зі щомісячною періодичністю.

2011–2013 роках, а у 2014 році стрімко зросла: у 2014 році вона збільшилась порівняно з 2010 роком на 133,7 тис. осіб або на 7,8%, а порівняно з 2013 – на 337,2 тис. осіб або на 22,33%. У 2015 році середня кількість безробітних скоротилась порівняно як із попереднім роком (на 10,44%), так і з 2010 роком (на 3,45%). У 2016–2017 роках вона починає поступово зростати, але не досягає рівня 2010 року, і зменшується у 2018 та 2019 роках порівняно як із попереднім періодом, так і з 2010 роком.

Таблиця 3

Середня чисельність безробітних в Україні у 2010–2019 рр.

Рік	Середня кількість безробітних (за методологією МОП), тис. осіб	Абсолютний приріст (спад), тис. осіб		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту (зниження), %	
		ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний
2010	1713,9			–	100,00		
2011	1661,9	-52,0	-52,0	96,97	96,97	-3,03	-3,03
2012	1589,8	-72,1	-124,1	95,66	92,76	-4,34	-7,24
2013	1510,4	-79,4	-203,5	95,01	88,13	-4,99	-11,87
2014	1847,6	337,2	133,7	122,33	107,80	22,33	7,80
2015	1654,7	-192,9	-59,2	89,56	96,55	-10,44	-3,45
2016	1678,2	23,5	-35,7	101,42	97,92	1,42	-2,08
2017	1698,0	19,8	-15,9	101,18	99,07	1,18	-0,93
2018	1578,6	-119,4	-135,3	92,97	92,11	-7,03	-7,89
2019	1487,7	-90,9	-226,2	94,24	86,80	-5,76	-13,20

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Аналіз інтенсивності динаміки рівня безробіття населення віком 15–70 років за методологією МОП (табл. 4) показав, що в цілому в Україні за десять досліджуваних років зазначений показник порівняно з 2010 роком зменшувався у 2011–2013 роках на 2,44, 7,32 та 10,98% відповідно, збільшувався у 2014–2018 роках відповідно на 13,41, 10,98, 13,41, 15,85 та 7,32%, а у 2019 році зменшився до рівня 2010 року.

Таблиця 4

Рівень безробіття в Україні у 2010–2019 рр.

Рік	Рівень безробіття, %	Абсолютний приріст (спад), в. п.		Темп зростання (зниження), %		Темп приросту (зниження), %	
		ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний
1	2	3	4	5	6	7	8
2010	8,2			–	100,00		
2011	8,0	-0,2	-0,2	97,56	97,56	-2,44	-2,44
2012	7,6	-0,4	-0,6	95,00	92,68	-5,00	-7,32
2013	7,3	-0,3	-0,9	96,05	89,02	-3,95	-10,98
2014	9,3	2,0	1,1	127,40	113,41	27,40	13,41
2015	9,1	-0,2	0,9	97,85	110,98	-2,15	10,98

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
2016	9,3	0,2	1,1	102,20	113,41	2,20	13,41
2017	9,5	0,2	1,3	102,15	115,85	2,15	15,85
2018	8,8	-0,7	0,6	92,63	107,32	-7,37	7,32
2019	8,2	-0,6	0,0	93,18	100,00	-6,82	0,00

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Рівень безробіття залежить від віку та статі. В зв'язку з тим, що для міжнародних зіставлень використовується рівень безробіття, розрахований за методологією МОП, для характеристики безробітних за статтю та віком будемо використовувати саме цей показник. На відміну від зареєстрованого безробіття, яке свідчить про переважання жінок серед безробітних, за даними вибіркового обстеження можна стверджувати, що для України характерним є "чоловіче" безробіття (рис. 3).

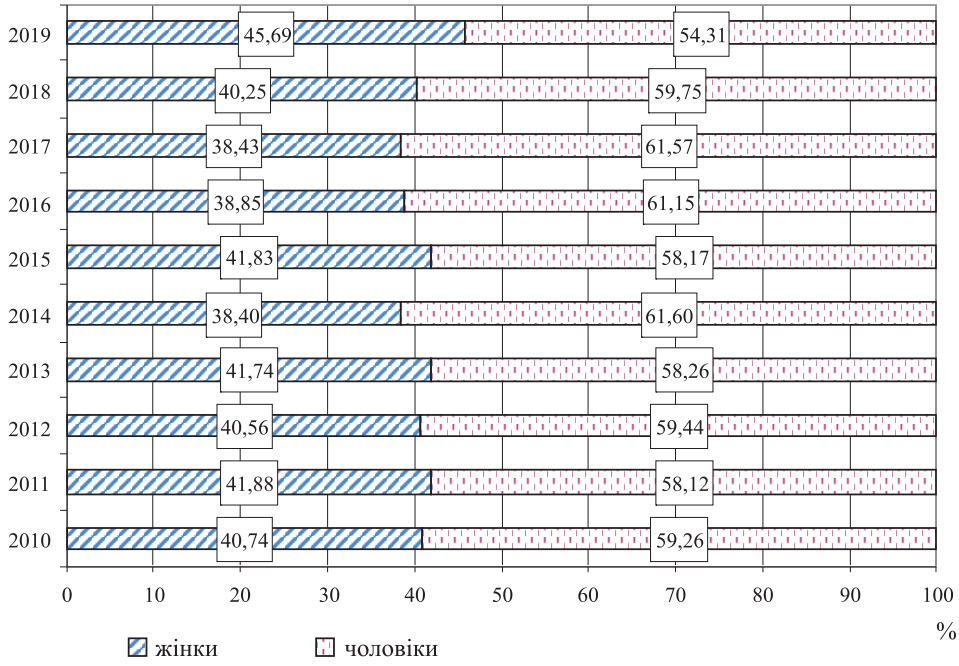


Рис. 3. Статева структура безробітного населення України у 2010–2019 рр.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [9]

У середньому в Україні протягом досліджуваного періоду частка безробітних чоловіків 15–70 років складала 59,2% загальної кількості безробітних. При цьому мінімальне її значення було у 2011 році (58,12%), а максимальне (61,6%) – у 2014 році. Зазначимо також, що у 2014, 2016 та 2017 роках частка безробітних чоловіків перевищила 60%.

Рівень безробіття в Україні протягом 2010–2019 років був вищим у чоловіків (рис. 4). При цьому протягом 2011–2013 років рівень безробіття зменшувався, проте у 2014 році він значно збільшився. У 2018 році рівень безробіття почав зменшуватись, але все ще перевищував значення 2010 року. Лише у 2019 році рівень безробіття знизився до рівня 2010 року – за рахунок його скорочення серед чоловіків. На жаль, рівень безробіття серед жінок у 2019 році знову збільшився, що свідчить про гендерну нерівність і потребує негайного прийняття відповідних заходів з боку органів влади щодо зменшення рівня безробіття як серед населення країни в цілому, так і серед жіночої його частини.

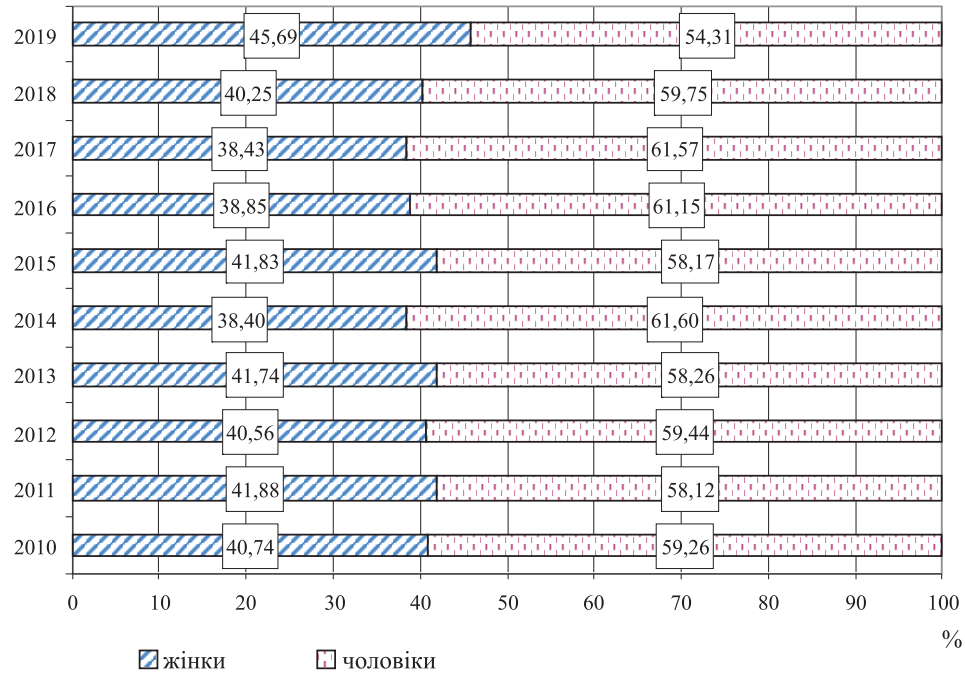


Рис. 4. Рівні безробіття населення України у 2010–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [9]

У 2010–2019 рр., за даними вибіркового обстеження економічної активності населення, найбільшу частку безробітних становила молодь у віці 15–34 роки: більше 50% у 2010–2016 роках і, відповідно, 46,5 та 44,1% у 2017 та 2018 роках, та 39,24% у 2019 році; у 2010–2014 роках майже 42% безробітних складала молодь у віці 15–24 роки, що певним чином обумовлено відсутністю досвіду роботи або її пошуку цієї вікової групи.

Позитивним є те, що починаючи з 2015 року частка безробітних у віці 15–29 років зменшувалась і в 2019 році становила 26,15%. Також досить чисельний контингент склали безробітні особи віком 40–49 років. Найменша питома вага безробітних як в цілому в Україні, так і серед чоловіків і жінок, знаходилась у віковому інтервалі 35–39 років, тобто серед осіб середнього віку.

Таблиця 5

Структура безробітних у різних вікових групах в Україні у 2010–2019 роках

(у відсотках)

Рік		У тому числі за віковими групами, років						
		15–24	25–29	30–34	35–39	40–49	50–59	60–70
2010	Все населення	25,35	16,37	12,64	12,33	20,82	12,48	0,02
	Жінки	25,79	14,08	12,66	12,89	23,46	11,13	–
	Чоловіки	25,05	17,94	12,62	11,94	19,00	13,41	0,03
2011	Все населення	27,79	16,13	11,96	11,62	19,83	12,62	0,04
	Жінки	28,79	14,71	11,16	10,92	22,07	12,26	0,09
	Чоловіки	27,07	17,15	12,54	12,12	18,21	12,89	0,01
2012	Все населення	25,20	18,29	11,95	10,93	19,93	13,66	0,04
	Жінки	24,53	15,87	11,57	11,38	23,56	13,00	0,09
	Чоловіки	25,66	19,94	12,21	10,61	17,46	14,12	0,00

Продовження табл. 5

Рік		У тому числі за віковими групами, років						
		15–24	25–29	30–34	35–39	40–49	50–59	60–70
2013	Все населення	23,60	17,44	12,43	11,10	21,03	14,39	–
	Жінки	22,66	15,45	12,16	12,42	21,98	15,32	–
	Чоловіки	24,28	18,87	12,63	10,16	20,34	13,73	–
2014	Все населення	24,45	17,31	14,17	11,72	19,44	12,88	0,03
	Жінки	25,36	16,63	13,24	12,40	19,99	12,32	0,06
	Чоловіки	23,89	17,74	14,75	11,29	19,10	13,22	0,01
2015	Все населення	21,83	17,29	15,34	10,66	20,78	14,07	0,03
	Жінки	21,73	17,15	13,93	11,31	23,59	12,28	0,01
	Чоловіки	21,90	17,39	16,36	10,19	18,75	15,36	0,04
2016	Все населення	20,30	16,93	14,04	11,74	20,71	16,23	0,04
	Жінки	21,09	15,94	13,36	12,50	22,13	14,98	–
	Чоловіки	19,80	17,57	14,47	11,26	19,80	17,02	0,07
2017	Все населення	15,43	15,30	15,74	12,16	23,44	17,89	0,04
	Жінки	15,31	12,40	15,08	13,09	25,31	18,82	–
	Чоловіки	15,51	17,11	16,15	11,58	22,27	17,31	0,07
2018	Все населення	14,80	13,85	15,49	15,04	22,79	17,97	0,06
	Жінки	17,09	9,51	14,57	14,72	22,91	21,10	0,09
	Чоловіки	13,26	16,77	16,12	15,26	22,70	15,85	0,04
2019	Все населення	14,15	12,00	13,09	13,21	26,47	21,03	0,05
	Жінки	13,08	10,02	10,66	14,40	29,95	21,84	0,04
	Чоловіки	15,05	13,67	15,13	12,20	23,54	20,35	0,06

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Середній вік безробітних в Україні у 2019 році порівняно з 2010 в цілому збільшився на чотири роки, у тому числі майже на чотири роки для чоловіків і на п'ять – для жінок (рис. 5).

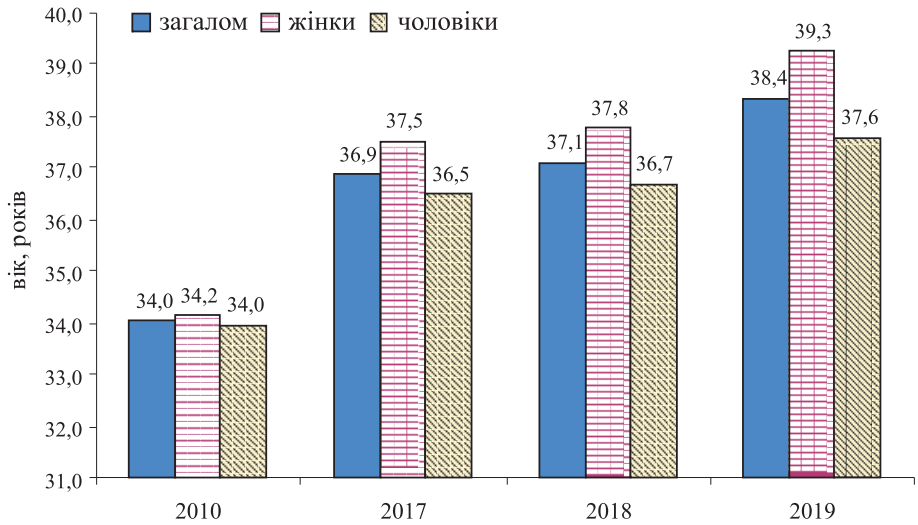


Рис. 5. Середній вік безробітного населення України у 2010 та 2017–2019 рр.

Джерело: розраховано та побудовано автором

Однорідність досліджуваної сукупності безробітного населення за віком та типовість і надійність розрахованих значень середнього віку охарактеризуємо за допомогою основних показників варіації [8, с. 99–101] (табл. 6).

Таблиця 6

Показники варіації середнього віку безробітного населення України у 2010 та 2017–2019 рр.

Показники варіації	Рік	Загалом	у тому числі:	
			жінки	чоловіки
Дисперсія	2010	138,5	135,4	140,6
	2017	134,8	134,6	134,4
	2018	131,4	143,2	123,0
	2019	136,5	131,7	139,2
Середнє квадратичне відхилення, років	2010	11,8	11,6	11,9
	2017	11,6	11,6	11,6
	2018	11,5	12,0	11,1
	2019	11,7	11,5	11,8
Коефіцієнт варіації, %	2010	34,6	34,1	34,9
	2017	31,5	30,9	31,8
	2018	30,9	31,7	30,2
	2019	30,5	29,2	31,4

Джерело: розраховано автором

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що у 2010 році як у цілому, так і за статтю сукупність безробітних за віковими групами є неоднорідною, а отримані значення середнього віку є нетиповими і ненадійними. Тому в якості узагальнюючих показників використаємо структурні середні величини – моду і медіану. Розраховані значення модального та медіанного віку, наведені у табл. 7, показують, що найбільша кількість безробітних у 2010 році була у віці 27,5 років, а у 2017–2019 роках цей показник збільшився, відповідно, до 30,5, 33,9 та 40,1 років, при цьому в 2010 році половина безробітних була у віці до 32,5 років, а у 2017–2019 рр. – у віці 34,1, 34,8 та 35,9 років відповідно.

Таблиця 7

Модальний та медіанний вік безробітних України у 2010 та 2017–2019 рр.

(років)

	Модальний вік				Медіанний вік			
	2010	2017	2018	2019	2010	2017	2018	2019
Все населення	27,5	30,5	33,9	40,1	32,5	34,1	34,8	35,9
Жінки	27,3	32,9	35,2	41,2	33,1	35,0	35,7	37,3
Чоловіки	27,5	29,5	29,7	31,7	32,0	33,5	34,2	34,6

Джерело: розраховано автором

Збільшення модального та медіаного віку безробітних у 2017–2019 роках порівняно з 2010 роком було зафіксовано як серед жінок, так і серед чоловіків.

Рівень безробіття в Україні протягом 2010–2019 рр. був найвищим серед молодих людей вікової групи 15–24 роки і мав максимальне значення як для жінок, так і для чоловіків (табл. 8).

Таблиця 8

Рівень безробіття (за методологією МОП) за статтю в різних вікових групах в Україні у 2010–2019 рр.

(% до кількості економічно активного населення відповідної вікової групи)

	Роки	Загалом	у тому числі за віковими групами, років						
			15–24	25–29	30–34	35–39	40–49	50–59	60–70
Безробітне населення у віці 15–70 років	2010	8,2	17,2	10,0	8,1	7,9	6,8	5,5	0,0
	2011	8,0	18,6	9,4	7,4	7,3	6,4	5,2	0,1
	2012	7,6	17,5	9,8	7,0	6,5	6,2	5,3	0,1
	2013	7,3	17,0	8,9	6,8	6,2	6,3	5,2	–
	2014	9,3	23,1	11,1	9,3	8,1	7,3	6,0	0,1
	2015	9,1	22,4	11,2	9,7	7,2	7,6	6,3	0,1
	2016	9,3	23,0	11,7	8,9	8,0	7,7	7,3	0,1
	2017	9,5	18,9	11,3	9,8	8,4	8,7	8,1	0,1
	2018	8,8	17,9	9,8	8,9	9,5	7,7	7,4	0,2
	2019	8,2	15,4	8,4	7,3	7,5	8,4	8,0	0,1
Жінки	2010	6,9	16,8	8,0	7,1	6,9	6,0	4,0	–
	2011	6,9	18,8	8,4	6,4	5,9	5,8	4,3	0,1
	2012	6,5	16,5	8,0	6,1	5,7	5,8	4,1	0,1
	2013	6,3	16,2	7,7	6,2	6,1	5,4	4,6	–
	2014	7,5	22,4	9,4	7,6	6,9	5,6	4,4	0,1
	2015	8,1	21,9	10,8	8,4	6,7	7,1	4,6	0,0
	2016	7,7	21,5	10,2	7,6	7,0	6,3	5,2	–
	2017	7,7	17,0	8,6	8,3	7,5	7,1	6,5	–
	2018	7,4	19,3	6,4	7,6	8,1	6,2	6,8	0,2
	2019	7,9	15,3	7,8	6,3	8,0	8,6	7,2	0,1
Чоловіки	2010	9,4	17,5	11,5	9,0	8,9	7,7	6,9	0,1
	2011	8,9	18,5	10,2	8,3	8,6	7,1	6,2	0,0
	2012	8,7	18,3	11,1	7,8	7,3	6,7	6,5	–
	2013	8,1	17,5	9,8	7,3	6,4	7,3	5,8	–
	2014	10,8	23,7	12,2	10,6	9,3	9,1	7,6	0,0
	2015	10,1	22,7	11,4	10,8	7,7	8,1	7,9	0,1
	2016	10,8	24,0	12,8	10,0	8,9	9,1	9,3	0,2
	2017	11,1	20,3	13,1	11,0	9,3	10,3	9,8	0,2
	2018	10,0	16,9	12,2	9,9	10,7	9,2	8,1	0,1
	2019	8,5	15,5	8,8	8,1	7,0	8,2	8,8	0,2

Джерело: побудовано автором за даними [9]

Така ситуація в Україні спостерігалась протягом усього періоду дослідження, набуваючи загрозливих масштабів. Крім того, рівні безробіття молоді у віці 15–24 роки значно перевищують аналогічні показники в середньому в Україні.

Найвищий рівень безробіття серед молоді у віці 15–24 роки пояснюється тим, що, не маючи належної освіти та професійного досвіду, молодь не здатна на рівних умовах конкурувати на ринку праці.

Важливе значення для розуміння природи безробіття має дослідження причин незайнятості (рис. 6).

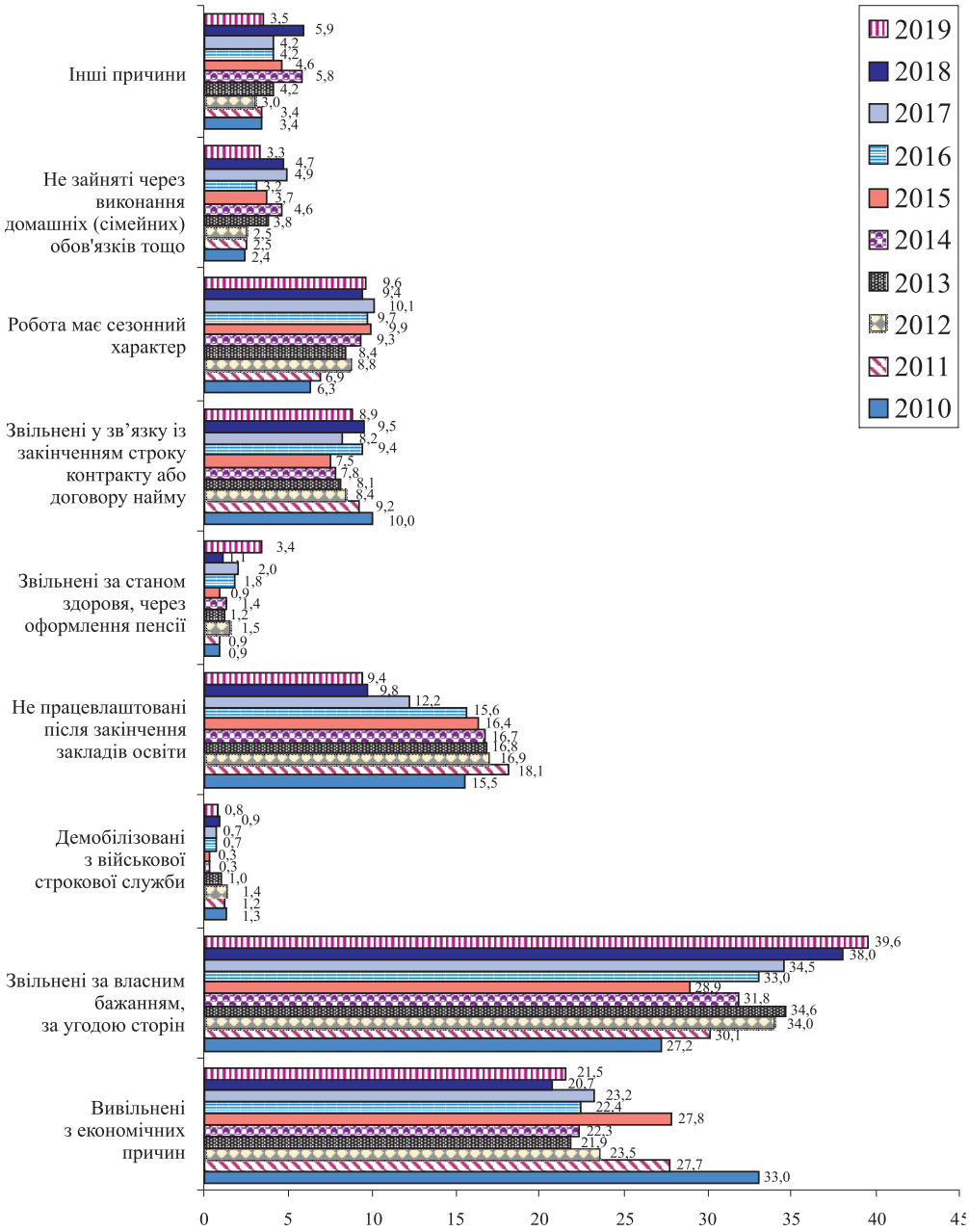


Рис. 6. Структура безробітних (за методологією МОП) за причинами незайнятості в Україні у 2010–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [9]

У 2010 році основними причинами незайнятості безробітних у віці 15–70 років можна вважати такі: вивільнені з економічних причин (33,0%), звільнені за власним бажанням (27,2%), не працевлаштовані після закінчення загальноосвітніх і вищих навчальних закладів (15,5%), звільнені у зв'язку із закінченням строку контракту (10,0%).

У 2017–2019 роках структура безробітних за причинами незайнятості дещо змінилась:

– до 34,5% збільшилась частка звільнених за власним бажанням у 2017 році, яка сягнула піку у 2019 році;

– у 2017 році на 9,8 в. п. зменшилась частка вивільнених з економічних причин, яка продовжила зменшуватись і в 2018 році, проте незначно збільшилась у 2019 році;
– на 6,1 в. п. зменшилась у 2019 році порівняно з 2010 частка не працевлаштованих після закінчення загальноосвітніх і вищих навчальних закладів.

Крім цього, незначні коливання структурних часток спостерігались в інших причинах незайнятості.

Зазначимо, що низька конкурентоспроможність безробітної молоді на ринку праці є основною причиною, через яку категорія економічно активного населення має складнощі в отриманні роботи після закінчення навчальних закладів.

В цілому ж протягом досліджуваного періоду в Україні відбулися істотні зміни у структурі безробітних за причинами незайнятості, про що свідчить середній квадратичний коефіцієнт структурних зрушень [8, с. 99] (рис. 7).

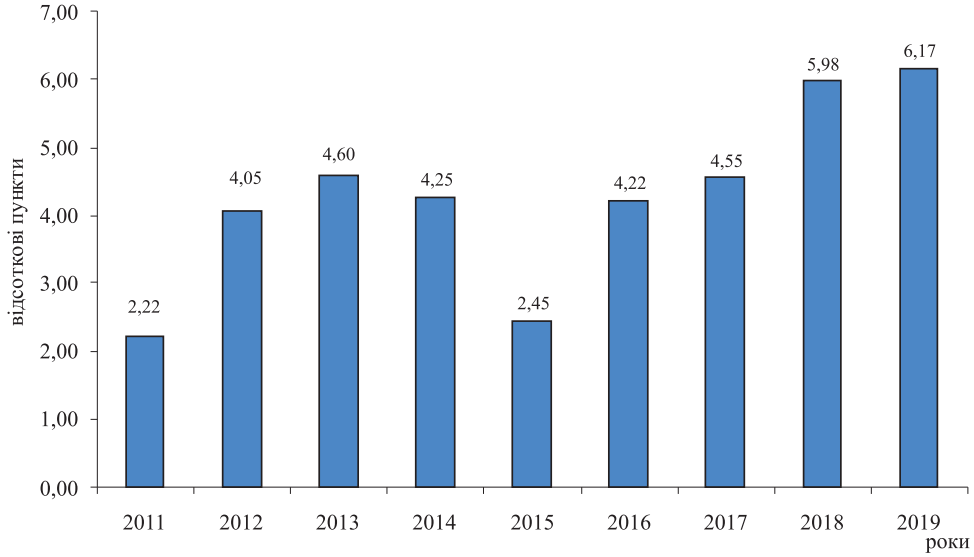


Рис. 7. Коефіцієнт структурних зрушень безробітного населення за причинами незайнятості в Україні у 2011–2019 рр. (порівняно з 2010 р.)

Джерело: розраховано та побудовано автором

У 2019 році порівняно з 2010 структура безробітного населення України за причинами незайнятості в середньому змінилась на 6,17 в. п. Це було насамперед спричинено значним збільшенням частки звільнених за власним бажанням і зменшенням частки вивільнених з економічних причин. Найменших змін за досліджуваний період структура безробітних за причинами незайнятості зазнала порівняно з 2010 роком у 2013 та 2015 році – коефіцієнт структурних зрушень становив, відповідно, 2,22 та 2,45 в. п.

Залежно від величини часового інтервалу безробіття може бути тривалим (4–8 місяців), довготривалим (8–18 місяців) і застійним (більше 18 місяців) [10, с. 136].

Розподіл безробітних у віці 15–70 років за тривалістю пошуку роботи показує, що протягом досліджуваного періоду в Україні переважала частка безробітних, що шукали роботу до 4 місяців, проте майже третина безробітних шукали роботу від 8 місяців і більше (табл. 9).

Таблиця 9

Безробітне населення України у 2010–2019 рр. за тривалістю пошуку роботи

(відсотків)

Рік	Тривалість пошуку роботи, місяців		
	до 4	4–8	8 і більше
1	2	3	4
2010	41,1	21,7	37,2

Продовження табл. 9

1	2	3	4
2011	47,2	22,4	30,4
2012	45,3	22,0	32,7
2013	45,8	22,8	31,4
2014	53,5	23,5	23,0
2015	41,8	23,3	35,0
2016	43,9	21,1	35,0
2017	44,5	19,2	36,3
2018	48,1	21,2	30,7
2019	49,2	26,7	24,0

Джерело: розраховано автором за даними [9]

Середня тривалість пошуку роботи протягом 2010–2019 років змінювалась у межах від 7 місяців у 2010, 2015–2017 роках до 5 місяців у 2014 та 2019 роках (рис. 8).

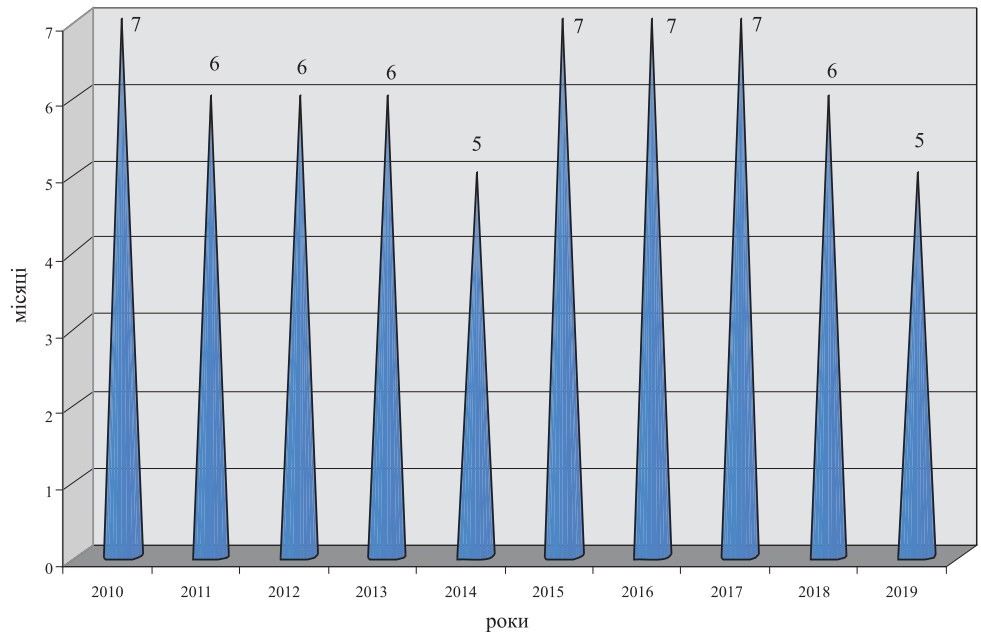


Рис. 8. Середня тривалість пошуку роботи в Україні у 2010–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [9]

Незважаючи на зниження середньої тривалості пошуку роботи у 2019 році, безробіття в Україні протягом досліджуваного періоду було тривалим.

Висновок. Визначено, що найбільш інформативними щодо стану безробіття в Україні є показники безробіття за методологією МОП. Кількість безробітних у 2010–2019 роках не мала чітко вираженої тенденції й залежала від соціально-економічного становища в Україні: порівняно з попереднім роком досліджуваний показник зменшився у 2011–2013 роках, а у 2014 році стрімко зріс, що пояснюється складною соціально-політичною ситуацією в країні, яка негативно позначилась на економіці; у 2015 році середня кількість безробітних скоротилась порівняно як із попереднім роком, так і з 2010 роком. Проте у 2016–2017 роках досліджуваний показник почав поступово зростати, але не досяг рівня 2010 року, і зменшився у 2018 та 2019 роках порівняно як із попереднім періодом, так і з 2010 роком. Аналіз інтенсивності динаміки рівня безробіття населення у віці 15–70 років за методологією МОП показав, що в цілому в

Україні за десять досліджуваних років зазначений показник порівняно з 2010 роком зменшувався у 2011–2013 роках, збільшувався у 2014–2018 роках, а у 2019 році скоротився до рівня 2010 року.

Аналіз статевовікової структури безробітних засвідчив, що для України характерним є "чоловіче" безробіття. Серед безробітних найбільшу частку протягом періоду дослідження становили молоді люди у віці 15–34 роки, при цьому найвищий рівень безробіття зафіксовано серед молоді у віці 15–24 років; це пояснюється тим, що, не маючи належної освіти та професійного досвіду, молодь не здатна на рівних умовах конкурувати на ринку праці. Середній вік безробітних в Україні у 2019 році порівняно з 2010 в цілому збільшився на чотири роки, у тому числі майже на чотири роки для чоловіків і на п'ять – для жінок. Проте цей показник не можна використовувати в якості узагальнюючого в зв'язку з неоднорідністю сукупності, що доведено за допомогою показників варіації. Отже, найбільш придатними для узагальнюючої характеристики безробітних за віком є структурні середні – мода і медіана.

Встановлено, що протягом досліджуваного періоду в Україні відбулися істотні зміни у структурі безробітних за причинами незайнятості, про що свідчить середній квадратичний коефіцієнт структурних зрушень.

Крім того, протягом 2010–2019 років в Україні переважала частка безробітних, що шукали роботу до 4 місяців, проте майже третина безробітних шукали роботу від 8 місяців і більше, а показник середньої тривалості пошуку роботи свідчить про тривале безробіття.

Проте світова економічна криза, спричинена епідемією COVID-19, призвела до значного зростання безробіття в Україні у 2020 році, про що свідчать дані Державної служби зайнятості [11] та Державної служби статистики України [9]. Подальші дослідження будуть пов'язані з аналізом динаміки та структури безробіття в Україні у період карантину, впровадженого в зв'язку з епідемію COVID-19.

Список використаних джерел

1. Бабич С. М., Левицька М. А. Аналіз стану та тенденцій безробіття і шляхів його подолання в Україні // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія "Економічна". 2018. № 94. С. 60–69. URL: https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/12222/11621 (дата звернення: 22.04.2020).
2. Карюк В. І., Білокур Г. М. Аналіз факторів впливу на рівень безробіття в Україні за сучасних умов // Вчені записки Університету "КРОК". 2018. № 4(52). С. 94–102. URL: http://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/120 (дата звернення: 22.04.2020).
3. Кифяк В. І., Лесько Н. В. Соціально-економічний аналіз безробіття в Україні // Економіка та держава. 2019. № 1. С. 100–103. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2019/19.pdf (дата звернення: 22.04.2020).
4. Слюсар С. Т. Аналіз рівня безробіття в Україні: проблеми й шляхи його подолання // Економіка АПК. 2018. № 5. С. 85–92 URL: https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/664179.pdf (дата звернення: 22.04.2020).
5. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D1%82%D1%82%D1%8F (дата звернення: 16.05.2020).
6. Про зайнятість населення: Закон України. Редакція від 31.08.2018 № 2462-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17 (дата звернення: 16.05.2020).
7. Методологічні пояснення. URL: http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/statinf/rp/rp_met.htm (дата звернення: 26.05.2020).
8. Єріна А. М., Пальян З. О. Теорія статистики: практикум. К.: Товариство "Знання", КОО, 1997. 325 с.
9. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 24.06.2020).
10. Бакланова О. Г., Мужайло В. Д., Брагарник О. О. та ін. Макроекономіка: навч. посіб. / За заг. ред. М. І. Звєрякова. Одесса: Одеський національний економічний університет, 2015. 267 с. URL: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/np_2015.pdf (дата звернення: 26.05.2020).
11. Офіційний сайт Державної служби зайнятості. URL: http://www. dcz.gov.ua/analitics/68 (дата звернення: 24.06.2020).

References

1. Babych S. M., Levytska M. A. (2018). Analiz stanu ta tendentsii bezrobittia i shliakhiv yoho podolannia v Ukraini [Analysis of state and trends of unemployment and ways to overcome it in Ukraine]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriia "Ekonomichna" – Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Economic Series*, 94, 60–69. Retrieved from https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/12222/11621 (date of access: 22.04.2020) [in Ukrainian].
2. Karyuk V. I., Bilokur H. M. (2018). Analiz faktoriv vplyvu na riven bezrobittia v Ukraini za suchasnykh umov [Analysis of factors influencing unemployment in Ukraine under current conditions*]. Vcheni zapysky Universytetu "KROK" – Science Notes of KROK University*, 4(52), 94–102. Retrieved from http://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/120 (date of access: 22.04.2020) [in Ukrainian].
3. Kyfyak V. I., Lesko N. V. (2019). Sotsialno-ekonomichnyi analiz bezrobittia v Ukraini [Socio-economic analysis of unemployment in Ukraine]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the State*, 1, 100–103. Retrieved from http://www.economy.in.ua/pdf/1_2019/19.pdf (date of access: 22.04.2020) [in Ukrainian].
4. Sliusar S. T. (2018). Analiz rivnia bezrobittia v Ukraini: problemy y shliakhy yoho podolannia [Analysis of unemployment level in Ukraine: problems and ways of its solving]. *Ekonomika APK – The Economy of Agro-Industrial Complex*, 5, 85–92. Retrieved from https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/664179.pdf (date of access: 22.04.2020) [in Ukrainian].
5. Wikipedia. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D1%82%D1%82%D1%8F (date of access: 16.05.2020) [in Ukrainian].
6. Pro zainiatist naselennia: Zakon Ukrainy Redaktsiia vid 31.08.2018 No 2462-VIII [The employment of population: Law of Ukraine. Edition 31.08.2018 No 2462-VIII]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17 (date of access: 16.05.2020) [in Ukrainian].
7. Metodolohichni poiasnennia [Methodological explanations]. Retrieved from http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/statinf/rp/rp_met.htm (date of access: 26.05.2020) [in Ukrainian].
8. Yerina A. M., Palian Z. O. (1997). *Teoriia statystyky [Theory of statistics]*. Kyiv: "Znannia" [in Ukrainian].
9. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [The official website of the State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ (date of access: 24.06.2020) [in Ukrainian].
10. Baklanova O. H., Muzhailo V. D., Braharnyk O. O. et al. (2015). *Makroekonomika [Macroeconomics]*. M. I. Zvieriakova (Ed.). Odessa: Odessa National Economic University. Retrieved from http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/np_2015.pdf (date of access: 26.05.2020) [in Ukrainian].
11. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby zainiatosti [The official website of the State Employment Service]. Retrieved from http://www. dcz.gov.ua/analitics/68 (date of access: 24.06.2020) [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Червона С. П. Безробіття в Україні: аналіз динаміки, статевовікової структури та причин незайнятості. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2020. № 3. С. 12-27. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.02.

УДК: 311:339.137
JEL Classiffication: C 15, C81, E01
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.03

О. С. ЧЕРЕНКЕВИЧ,
аспірантка,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса,
e-mail: cherenkevych92.92@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-2319-0658

Перспективні оцінки забруднення навколишнього середовища України

Наведено результати статистичного моделювання та прогнозування показників забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів та утворення небезпечних відходів в Україні в залежності від основних факторів впливу: ВВП, кількості впроваджених ресурсозберігаючих технологій, енергоємності ВВП, поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища. Отримані розрахунки показують, що викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, обсяги забруднених вод, забруднення небезпечними відходами при збереженні сформованих закономірностей і тенденцій розвитку факторів екологічної безпеки значно зменшаться до 2022 року. Узагальнено напрями вдосконалення системи регулювання природоохоронної діяльності, що дозволить підвищити збалансованість еколого-економічного розвитку України.

Ключові слова: *забруднення навколишнього середовища, статистичне моделювання та прогнозування, екологічна політика, природоохоронні заходи.*

O. CHERENKEVYCH,
Graduate Student,
Vasyl` Stus Donetsk National University

Projections of Environmental Pollution in Ukraine

The balanced environmentally sustainable economic development of Ukraine can be achieved by increasing the efficiency of the nature protection efforts, which requires the improved methods for assessment, modeling and forecasting of environmental performance and environmental pollution indicators. The article's objective is to make a statistical forecasting of environmental pollution indicators in Ukraine, to outline the areas of nature protection work in this country. Air pollution, water pollution and hazardous wastes in Ukraine are forecasted considering the main factors of influence, selected with reference to the Strategy of the State Environmental Policy of Ukraine: GDP, the number of implemented resource-saving technologies, energy intensity of GDP, current spending on environmental protection. The project estimates for air pollution, water pollution and hazardous wastes were derived by use of regression models and factors projection. Results of the forecasting show that the emission of pollutants and carbon dioxide in the air, water pollution and pollution with hazardous wastes will be significantly reduced by 2022 if the current trends and patterns of development remain unchanged. Results of the forecasting confirm the need to introduce a series of measures concerned with waste treatment, air pollution and water pollution, to improve the regulatory system in nature protection activities in Ukraine.

Keywords: *efficiency, ecological policy, nature protection measures, environmental pollution, statistical modeling.*

Постановка проблеми. У 2018 році за рівнем екологічної ефективності (Environmental Performance Index) Україна посідала 109 місце серед 180 країн, що є відображенням масштабу викликів для України [1]. Процеси глобалізації та суспільних

© О. С. Черенкевич, 2020

трансформацій підвищили пріоритетність екологічної проблематики, яка спрямована на забезпечення стабільного розвитку економіки країни з дотриманням екологічно прийнятних норм і стандартів, тобто еколого-економічна збалансованість виступає фактором екологічної безпеки на макрорівні.

В цьому контексті підвищення ефективності природоохоронної діяльності передбачає вдосконалення методів оцінювання, моделювання та прогнозування показників екологічного стану та забруднення середовища, що залишається одним із першочергових завдань, оскільки від його успішного вирішення значною мірою залежить здатність економіки України до сталого розвитку.

Оскільки рівні більшості екологічних показників у цілому та показників забруднення зокрема швидко змінюються, для ефективного управління ними на практиці важливо мати їх прогнозні оцінки. Отже, виникає необхідність їх моделювання та прогнозування, передусім за допомогою статистичних методів.

Система прогнозування показників екологічного забруднення призначена для встановлення об'єктивної картини ризику певного типу забруднення, що дозволить оцінити величину грошових коштів, потрібних для попередження екологічної катастрофи в перспективі. Це обумовлює необхідність у прогнозуванні обсягів забруднення за основними напрямами (забруднення атмосфери, водних ресурсів та утворення небезпечних відходів) для вирішення групи завдань щодо управління екологічними ризиками на практиці, що визначає актуальність цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність та основні підходи до оцінювання показників екологічного стану та забруднення досліджувались у роботах багатьох вітчизняних вчених: М. М. Петрушенко, В. І. Карамушки, Т. В. Кобилінської, Л. В. Єлісєєвої, О. В. Харламова, М. І. Хилько, С. В. Хлобистова, Л. С. Шелудченко, В. М. Шмандія, Л. Д. Яценко та інших.

Так, для моделювання тенденцій і взаємозв'язків між показниками екологічного стану Т. Кобилинська пропонує виконувати статистичне оцінювання та прогнозування впливу окремих факторів на обсяги викидів забруднювачів (парникових газів і твердих частинок) за допомогою методів лінійної регресії та ланцюгових підстановок [2].

Водночас український дослідник питань екологічної безпеки М. Хилько наголошує на необхідності використання експертних методів оцінювання для аналізу і прогнозування екологічних ризиків, які ґрунтуються на результатах стратегічної екологічної оцінки, державної екологічної експертизи, а також державного моніторингу навколишнього природного середовища [3, с. 37]. Крім того, науковець підкреслює важливість урахування певних обмежень прогнозування, які пов'язані з відсутністю достатньо репрезентативних даних спостережень щодо реальної екологічної ситуації, а також з обмеженістю використання імітаційних математичних моделей для відображення процесів зміни навколишнього середовища [3, с. 59].

Проблему формування системи показників екологічного стану та їх моделювання досить детально розглядають Ю. Ночовна, Н. Самбурська та Т. Радевич. Вони зосереджують увагу на дослідженні екологічного стану на мікрорівні та наголошують на необхідності аналізу внутрішніх і зовнішніх факторів екологічної безпеки підприємства, які є вирішальними в цьому контексті. Науковці пропонують здійснювати прогнозування показників екобезпеки підприємства з урахуванням впливу економічних, екологічних та організаційних факторів, що дозволяє визначити рівень екологічної шкоди для конкретного підприємства [4, с. 185].

Л. Яценко пропонує в першу чергу розробляти цільові прогнози на макрорівні з формуванням конкретних кількісних критеріїв для показників екологічного стану з метою формування відповідних заходів управління [5].

На наш погляд, зазначений підхід має доповнюватись прогнозними оцінками на основі аналізу та моделювання тенденцій розвитку, адже саме порівняння цільових і пошукових прогнозів відображає так званий "коридор управління" , тобто відстань між бажаними та найбільш вірогідними оцінками стану, що, в свою чергу, є основою для формування напрямів природоохоронних заходів та обсягів їх фінансування.

В цьому контексті проблема статистичного прогнозування залишається відкритою для наукової дискусії та потребує подальших досліджень, що зумовило вибір теми та мети роботи.

Метою дослідження є статистичне прогнозування показників забруднення навколишнього середовища в Україні для визначення напрямів удосконалення управління природоохоронною діяльністю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України розроблено Стратегію Державної екологічної політики України на період до 2030 року (чинну з 1 січня 2020 року), якою передбачено реалізацію процесів охорони навколишнього середовища як основного фактора забезпечення сталого розвитку, а також значні трансформації системи фінансування природоохоронних заходів [6].

У зв'язку з цим особливої важливості набуває статистичний аналіз і прогнозування екологічних показників, який можна визначити як процес отримання, оброблення і систематизації інформації, потрібної для попередження негативного впливу на екологічні системи та здоров'я людини. Такий процес включає вибір і прогнозування факторів забруднення середовища, виявлення та моделювання залежностей між факторами та обсягами забруднення, а також дослідження можливостей вдосконалення управління природоохоронною діяльністю.

Відповідно до цього в роботі здійснено прогнозування показників забруднення України до 2022 р. на основі багатофакторних регресійних моделей та прогнозних оцінок факторів за допомогою наведеного нижче алгоритму:

1. Вибір факторів впливу на забруднення середовища.

В якості таких факторів обрано ВВП, кількість впроваджених ресурсозберігаючих технологій, енергоємність ВВП, поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища, оскільки в Стратегії державної екологічної політики України вони визначені як ключові фактори впливу на забруднення навколишнього середовища [6].

2. Розрахунок парних коефіцієнтів кореляції для вибору основних факторів моделі для кожного виду забруднення.
3. Побудова регресійних моделей залежності та вибір оптимальної моделі для прогнозування.
3. Отримання прогнозних оцінок обсягів забруднення атмосфери, водних ресурсів та утворення небезпечних відходів на основі регресійних моделей та прогнозних оцінок факторів.

Слід зазначити, що моделювання і прогнозування такого складного показника, як ВВП, можливо за допомогою авторегресійних моделей. Авторегресійним називається процес, при якому значення рівнів ряду (y_t) знаходяться в лінійній залежності від попередніх значень. Авторегресійні залежності можуть бути представлені як парними, так і множинними моделями. Автокореляція означає залежність між рівнями ряду динаміки. Найчастіше для моделювання автокореляційної залежності використовують порівняно прості залежності (лінійні, степеневі, логарифмічні), рідше – гіперболічні.

Оцінювання параметрів рівняння здійснюється на основі методу найменших квадратів (МНК), статистична достовірність перевіряється за допомогою F-критерію, достовірність коефіцієнта кореляції – за допомогою критерію Стьюдента, статистична точність моделі оцінюється за допомогою відносної помилки апроксимації.

Поряд із простими авторегресійними моделями можуть використовуватися так звані ARIMA-моделі (модель Бокса – Дженкінса і модель ОЛІМП), які враховують не тільки автокореляційну складову, а й ковзну середню (випадкову складову).

В якості найкращої моделі для прогнозування ВВП було обрано модель Бокса – Дженкінса ($R^2 = 0,98$, F-критерій = 292,6). Для прогнозування взято дані Держстату України за період 2010–2019 рр. у фактичних цінах [7].

У табл. 1 надано прогнозні оцінки показника ВВП України до 2022 р.

Таблиця 1

Прогноз вартості ВВП в Україні до 2022 р.

Роки	ВВП, млрд грн	Нижня межа	Верхня межа
2020	4349,5	4171,6	4527,4
2021	4724,7	4544,3	4905,2
2022	5100,1	4919,3	5281,0

Джерело: розраховано автором

Як показують дані табл. 1, за умови збереження тенденції розвитку показника та незмінності інших факторів впливу величина ВВП в Україні до 2022 р. збільшиться в поточних цінах на 1125,5 млрд грн, або на 28,3%, і складе 5100,1 млрд грн з можливим відхиленням у 180,9 млрд грн.

Наведені оцінки не враховують кризову ситуацію в 2020 році, зумовлену пандемією COVID-19, але Світовий банк прогнозує для України зростання ВВП на 7% в 2021 році, що дозволяє стверджувати про достатню їх точність [8].

Крім того, в роботі здійснено прогноз енергоємності ВВП (кінцеве енергоспоживання) як одного з факторів впливу на екологічну безпеку. Адже зниження енергоємності економіки, а також диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоресурсів сприятимуть підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки, що призведе до оптимізації енергетичного балансу та дозволить створити міцне підґрунтя для сталого енергетичного майбутнього країни, як зазначається в Новій енергетичній стратегії України [9].

Для моделювання показника енергоємності ВВП обрано експоненційну модель, яка є найкращою за формальними критеріями апроксимації ($R^2 = 0,973$, ξвідн = 1,7%). Отримана модель побудована в BPstat, результати моделювання надано в табл. 2.

Таблиця 2

Прогноз енергоємності ВВП (кінцеве споживання) в Україні до 2022 р.

Роки	Енергоємність ВВП, т н.е./тис. міжнар. дол.	Нижня межа	Верхня межа
2020	0,1347	0,0982	0,1711
2021	0,1291	0,0925	0,1657
2022	0,1237	0,0871	0,1604

Джерело: розраховано автором

Отримані перспективні оцінки показують, що за умови збереження тенденції розвитку і незмінності інших факторів впливу величина енергоємності ВВП України до 2022 р. знизиться на 22,3 кг н.е./тис. міжнародних доларів і складе 0,1237 т н.е./тис. міжнародних доларів з можливим відхиленням у 0,0366 т н.е./тис. міжнародних доларів.

В цьому контексті слід зазначити, що енергоємність ВВП (загальне постачання первинної енергії) виступає одним із ключових показників ефективності Нової енергетичної стратегії України до 2035 року [9]. Так, цільовими значеннями показника є 0,20 та 0,18 т н.е./тис. міжнародних доларів, відповідно, у 2020 та 2025 рр. При цьому енергоємність кінцевого споживання в середньому на 70% нижче, тобто її прогнозоване значення складає 0,12 та 0,11 т н.е./тис. міжнародних доларів відповідно, що підтверджує достатню точність прогнозу.

За рахунок зниження енергоємності ВВП країни, скорочення обсягів загального постачання первинної енергії, а також за умови часткового виведення з експлуатації ТЕС може бути вирішена проблема декарбонізації та зменшення викидів забруднюючих речовин, як зазначається в Новій енергетичній стратегії України [9].

Всі згадані вище заходи, звісно, потребують значних обсягів фінансування, що передбачає збільшення поточних витрат і капітальних інвестицій. Оскільки в роботі виявлено слабкий зв'язок між показниками капітальних інвестицій та обсягами забруднення, то в якості фактора впливу обрано обсяг поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища.

Для моделювання та прогнозування показника обрано модель Бокса – Дженкінса, яка є найкращою за формальними критеріями апроксимації ($R^2 = 0,918$, ξвідн = 5,7%), а результати прогнозування надано в табл. 3.

Як видно з табл. 3, за умови збереження інерційності розвитку та незмінності впливу інших факторів поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища

України до 2022 р. підвищаться на 5166,3 млн грн (на 20%) і складуть 30943,33 млн грн з можливим відхиленням у 1871,8 млн грн.

Таблиця 3

Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища в Україні до 2022 р.

Роки	Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	Нижня межа	Верхня межа
2020	27507,52	25636,65	29378,40
2021	29225,21	27353,42	31097,00
2022	30943,33	29071,54	32815,13

Джерело: розраховано автором

Як видно, поточні витрати державного бюджету на охорону навколишнього природного середовища України прогнозовано збільшуються, хоча на практиці це не призводить до помітних якісних покращень екологічної безпеки. Це може бути пов'язано з нецільовим використанням, тіньовим вимиванням коштів з цієї сфери або їх витрачанням на формальні цілі, що буде відображено тільки документально без реалізації на практиці.

У зв'язку з цим варто погодитись з українським дослідником питань екологічної безпеки М.І. Хилько, який підкреслює необхідність зміцнення бюджетних і позабюджетних екологічних фондів в Україні, ефективного контролю за надходженнями і видатками коштів, цільовим та високоефективним їх використанням [3, с. 49].

Ефективність використання коштів передбачає їх залучення з метою масштабного впровадження ресурсозберігаючих технологій, які повинні бути ключовим стимулятором еколого-економічного розвитку та екологічної безпеки. В роботі здійснено прогноз кількості впроваджених ресурсозберігаючих технологій як фактора впливу на рівень забруднення. Для моделювання та прогнозування показника обрано модель ОЛІМП, яка є найкращою за формальними критеріями апроксимації ($R^2 = 0,610$, ξвідн = 16,6%), результати прогнозування надано в табл. 4.

Таблиця 4

Прогноз кількості впроваджених ресурсозберігаючих технологій в Україні до 2022 р.

Роки	Кількість впроваджених ресурсозберігаючих технологій, од.	Нижня межа	Верхня межа
2020	1338	1147	1530
2021	1646	1454	1838
2022	2171	1979	2364

Джерело: розраховано автором

Як показують дані табл. 4, за умови збереження поточної висхідної тенденції показника впровадження ресурсозберігаючих технологій в Україні, до 2022 р. їх кількість зросте на 1149 од. і складе 2171 од. з можливим відхиленням у 192 од., що має стати потужним фактором зниження рівня забруднення середовища.

В ідеалі масове впровадження ресурсозберігаючих технологій має відбуватись в рамках екологізації виробництва як процесу заміни відкритої системи існуючих технологій замкнутим циклом природокористування, що взагалі зумовлене необхідністю вибору технологічного майбутнього на принципах гуманізму та біосферосумісності [3, с. 169]. Зважаючи на вказані принципові положення та отримані перспективні оцінки факторів забруднення, в роботі розраховано прогнозні оцінки забруднення атмосфери, водних ресурсів та утворення небезпечних відходів на основі регресійних моделей їх залежності від факторів впливу.

Так, для вибору факторів і побудови багатофакторної кореляційно-регресійної моделі залежності викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне

повітря від ВВП (X_1), енергоємності ВВП (X_2), поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища (X_3), кількості впроваджених нових ресурсозберігаючих технологій (X_4) на основі статистичних даних за 2010–2019 рр. розраховано парні коефіцієнти кореляції. Всі фактори мають значний зв'язок з викидами забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, причому серед них тільки енергоємність має прямий зв'язок з результативною ознакою, що логічно зумовлено збільшенням викидів при зростанні використання енергії на одиницю виробленої продукції.

Для вибору оптимальної моделі для прогнозування в роботі апробовано лінійну, степеневу, логарифмічну кореляційно-регресійні моделі залежності, формальні критерії апроксимації яких наведено у табл. 5.

Таблиця 5

Формальні критерії апроксимації кореляційно-регресійної моделі обсягів викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря

Модель	Множинний коефіцієнт кореляції	Множинний коефіцієнт детермінації	Критерій Фішера	Відносна помилка апроксимації, %
Лінійна	0,983	0,966	35,86	3,359
Степенева	0,989	0,979	58,13	2,494
Логарифмічна	0,990	0,980	60,36	2,487

Джерело: розраховано автором

Найкращою за формальними критеріями апроксимації є логарифмічна залежність, функція якої має вигляд:

$$\hat{y}_x = -9792,3 - 1326,6 \ln x_1 + 17116,6 \ln x_2 + 6625,1 \ln x_3 - 1362,6 \ln x_4$$

Отримані результати прогнозування факторів екологічної безпеки використано для розрахунку прогнозних оцінок забруднення навколишнього середовища. На основі підстановки перспективних оцінок факторів у логарифмічну кореляційно-регресійну модель отримано прогноз викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря (табл. 6). Довірчий інтервал прогнозу розраховано на основі стандартної похибки та табличного критерію Стьюдента (з імовірністю 95%).

Таблиця 6

Прогноз викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря до 2022 р.

Роки	Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, тис. т	Нижня межа	Верхня межа
2020	2693,4	2091,6	3295,1
2021	1975,8	1374,1	2577,5
2022	1144,2	542,5	1745,9

Джерело: розраховано автором

Як показують дані табл. 6, викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря при збереженні сформованих закономірностей і тенденцій розвитку факторів екологічної безпеки знизяться до 2022 р. до 1144,2 тис. т з імовірним відхиленням майже в 601,7 тис. т. Однак слід зауважити, що таке зниження повинно відбуватись за рахунок і на тлі економічного розвитку, тобто за умови збалансованості еколого-економічного розвитку, а не внаслідок потенційного скорочення виробництва.

Аналогічно отримано прогнозні оцінки забруднення водних ресурсів. На першому етапі обрано фактори впливу для обсягу забруднених вод. Розрахунок виконано за

даними 2010–2019 рр. Кількість впроваджених нових ресурсозберігаючих технологій має слабкий обернений зв'язок з обсягом забруднених вод (-0,464), тому цей фактор з моделі вилучаємо. Інші фактори мають достатньо сильний зв'язок, що дає змогу включити їх у кореляційно-регресійну модель. Вибір оптимальної моделі залежності здійснено за формальними критеріями апроксимації, наведеними у табл. 7.

Таблиця 7

Формальні критерії апроксимації кореляційно-регресійної моделі обсягів забруднених вод

Модель	Множинний коефіцієнт кореляції	Множинний коефіцієнт детермінації	Критерій Фішера	Відносна помилка апроксимації, %
Лінійна	0,901	0,812	8,65	10,8
Степенева	0,880	0,775	6,90	10,8
Логарифмічна	0,898	0,807	8,36	11,7

Джерело: розраховано автором

Отже, для моделювання та прогнозування обсягів забруднених вод обрано лінійну модель, яка має такий вигляд

$$\hat{y}_x = -4010{,}5 + 0{,}0269x_1 + 25655{,}7x_2 + 0{,}0436x_3$$

Параметри моделі свідчать, що при комплексному впливі факторів при збільшенні ВВП на 1 млрд грн обсяг забруднених вод збільшується на 26,9 тис. куб. м, а зростання енергоємності ВВП на 1 т н.е./тис. міжнародних доларів призводить до збільшення обсягів забруднених вод на 25655,7 млн куб. м. При збільшенні поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища на 1 млн грн обсяг забруднених вод збільшується на 43,6 тис. куб. м. Тобто це свідчить про неефективність використання поточних витрат, що підтверджується незначним впливом кількості впроваджених нових ресурсозберігаючих технологій на скорочення обсягу забруднених вод. Іншими словами, збільшення поточних витрат тільки продовжує строк дії застарілих технологій та комунікацій, які є екологічно небезпечними.

Враховуючи комплексну дію зазначених факторів та їх прогнозні оцінки, в роботі здійснено прогноз обсягів забруднених вод за розрахованою лінійною моделлю (табл. 8).

Таблиця 8

Прогноз обсягів забруднених водних об'єктів до 2022 р.

Роки	Обсяги забруднених вод, млн куб. м	Нижня межа	Верхня межа
2020	774,6	255,4	1293,7
2021	716,9	197,8	1236,1
2022	664,5	145,4	1183,6

Джерело: розраховано автором

Як свідчать дані табл. 8, обсяги забруднених вод при збереженні сформованих закономірностей і тенденцій розвитку факторів екологічної безпеки знизяться до 2022 р. до 664,5 млн куб. м з імовірним відхиленням майже в 519 млн куб. м, переважно завдяки поступовому зниженню енергоємності ВВП.

Відповідно до запропонованого підходу також виконано прогноз обсягів утворених відходів I–III класу небезпеки, для чого обрано фактори впливу на основі парних коефіцієнтів кореляції. Через низький вплив кількості впроваджених ресурсозберігаючих технологій (-0,479) цей фактор з моделі вилучаємо. Інші фактори мають помітний зв'язок з обсягом утворених відходів I–III класу небезпеки. Формальні критерії апроксимації для вибору оптимальної моделі для прогнозування надано у табл. 9.

Таблиця 9

Формальні критерії апроксимації кореляційно-регресійної моделі залежності обсягів утворених відходів I–III класу небезпеки

Модель	Множинний коефіцієнт кореляції	Множинний коефіцієнт детермінації	Критерій Фішера	Відносна помилка апроксимації, %
Лінійна	0,981	0,963	52,19	8,4
Степенева	0,988	0,977	83,73	5,6
Логарифмічна	0,980	0,959	47,29	8,1

Джерело: розраховано автором

Серед розрахованих моделей оптимальною за формальними критеріями апроксимації є степенева модель, яка має вигляд:

$$\hat{y}_x = 480011{,}2x_1^{1{,}06}x_2^{5{,}55}x_3^{-0{,}47}$$

Параметри моделі свідчать, що при комплексному впливі факторів при зростанні ВВП на 1% обсяг утворених відходів I–III класу небезпеки збільшується на 1,06%, при зростанні енергоємності ВВП на 1% він збільшується на 5,55%, а при зростанні поточних витрат на охорону навколишнього природного середовища на 1% обсяг утворених відходів I–III класу небезпеки зменшується на 0,47%. Розраховані на основі моделі прогнозні оцінки обсягів утворених відходів I–III класу небезпеки наведено у табл. 10.

Таблиця 10

Прогноз обсягів утворених відходів I–III класу небезпеки до 2022 р.

Роки	Обсяги утворених відходів I–III класу небезпеки, тис. т	Нижня межа	Верхня межа
2020	417,7	213,4	621,9
2021	350,2	146,0	554,5
2022	291,8	87,5	496,0

Джерело: розраховано автором

Як показують дані табл. 10, утворення небезпечних відходів при збереженні сформованих закономірностей і тенденцій розвитку факторів екологічної безпеки знизиться до 2022 р. до 291,8 тис. т з імовірним відхиленням у 204 тис. т. Досягнення верхньої або нижньої межі прогнозів пов'язано з реалізацією напрямів забезпечення екологічної безпеки.

Наведені розрахунки підтверджують необхідність впровадження таких напрямів удосконалення системи регулювання природоохоронної діяльності в Україні [10]:

Сфера поводження з відходами:

- удосконалення формування тарифів через децентралізацію повноважень щодо встановлення тарифів та налагодження двосторонньої вигоди з позиції "підприємець-громада" на рівні України, враховуючи становище в кожній області;
- використання сучасних технологій в утилізації відходів, оскільки наразі Україна має надто низький рівень їх перероблення і утилізації та високий рівень захоронення на полігонах;
- проведення реформи щодо збирання, оброблення, утилізації відходів, надання всіх відповідних статистичних даних, наближення до стандартів ЄС у сфері статистики шляхом впровадження електронної інформаційної системи моніторингу сфери поводження з відходами, оскільки відсутність механізмів контролю за достовірністю заповнення форм звітності призводить до дезінформації.

Сфера забруднення атмосферного повітря:

- запровадження на загальнодержавному рівні статті видатків на матеріально-технічне оснащення для повного та якісного виконання імплементованих Україною положень у сфері реалізації екологічної політики;
- забезпечення на загальнодержавному рівні системи здійснення екологічного контролю;
- створення системи моніторингу якості атмосферного повітря з елементами міжнародного моніторингу.

Сфера забруднення вод:

- реформування моніторингу водних ресурсів відповідно до Водної рамкової директиви ЄС;
- зменшення скидів відходів у водні ресурси шляхом заохочення підприємств та відповідного фінансування;
- створення сучасної системи моніторингу водних об'єктів та забезпечення доступу до інформації щодо якості води та санітарного стану водних об'єктів.

Висновки. Проведене статистичне моделювання та прогнозування дало змогу визначити взаємозв'язки між показниками забруднення навколишнього середовища та їх факторами (ВВП, кількістю впроваджених ресурсозберігаючих технологій, енергоємністю ВВП, поточними витратами на охорону навколишнього природного середовища). Згідно з результатами прогнозу викиди забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, обсяги забруднених вод, забруднення небезпечними відходами при збереженні сформованих закономірностей і тенденцій розвитку факторів екологічної безпеки значно зменшаться до 2022 року. Результати авторських розрахунків підтверджують необхідність впровадження низки напрямів з удосконалення системи регулювання природоохоронної діяльності в Україні.

Список використаних джерел

1. Environmental Performance Index. URL: https://epi.yale.edu/epi-country-report/UKR
2. Кобилинська Т. В. Статистичне прогнозування обсягів викидів окремих видів забруднюючих речовин від сільськогосподарських підприємств Житомирського регіону // Бізнес Інформ. 2018. № 6. С. 39–47.
3. Хилько М. І. Екологізація політики. К.: ВАДЕКС, 2014. 344 с.
4. Радевич, Т. В., Ночовна Ю.О., Самбурська Н.І. Моделювання інтегрального показника загального рівня екологічної безпеки підприємства // Економічний аналіз: зб. наук. праць. 2017. Том 27. № 2. С. 182–191. ISSN 1993-0259.
5. Яценко Л. Д. Екологічний складник національної безпеки: основні показники та способи їх досягнення: аналіт. доп. К.: НІСД, 2014. 52 с.
6. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19
7. Державна служба статистики України. Економічна статистика / Навколишнє природне середовище. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/
8. Світовий банк. URL: https://tradingeconomics.com/ukraine/forecast
9. Енергетична стратегія України на період до 2035 року. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358
10. Калетнік Г. М., Лутковська С. М. Структура фінансування та моніторингу заходів забезпечення екологічної безпеки // Агросвіт. 2020. № 9. С. 10–19.

References

1. Environmental Performance Index. Retrieved from https://epi.yale.edu/epi-country-report/UKR
2. Kobylynska T. V. (2018). Statystychne prohnozuvannya obsiahiv vykydiv okremykh vydiv zabrudniuiuchykh rechovyn vid silskohospodarskykh pidpryemstv Zhytomyrskoho regionu [Statistical forecasting of emissions of certain types of pollutants from agricultural enterprises of Zhytomyr region]. Biznes Inform – Business Inform, 6, 39–47 [in Ukrainian].
3. Khylko M. I. (2014). Ekolohizatsiia polityky [Greening the policy]. Kyiv: VADEKS [in Ukrainian].

4. Radevych T. V. Nochovna, Yu. O., and Samburska, N. I. (2017). Modeliuvannia integralnoho pokaznyka zagalnoho rivnia ekolohichnoi bezpeky pidpryemstva [Modeling of the inventory indicator of the overall level of environmental safety of the enterprise]. Ekonomichnyi analiz: zbirnyk naukovykh prats – Economic analysis: collection of scientific works, vol. 27, issue 2, 182–191 [in Ukrainian].
5. Yatsenko L. D. (2014). Ekolohichnyi skladnyk natsionalnoi bezpeky: osnovni pokaznyky ta sposoby yikh dosiahnennia [The environmental component of the national security: main indicators and ways to achieve them]. Kyiv: NISD [in Ukrainian].
6. Pro Osnovni zasady (stratehiiu) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku: Zakon Ukrainy vid 28.02.2019 No 2697-VIII [On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine until 2030: Law of Ukraine from 28.02.2019 No 2697-VIII]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19 [in Ukrainian].
7. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ekonomichna statystyka / Navkolyshnie pryrodnie seredovyshche [State Statistics Service of Ukraine. Economic statistics / Environment]. Retrieved fromhttp://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].
8. The World Bank. Retrieved from https://tradingeconomics.com/ukraine/forecast [in Ukrainian].
9. Enerhetychna stratehiia Ukrainy na period do 2035 roku [Energy strategy of Ukraine for the period up to 2035]. Retrieved from http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358 [in Ukrainian].
10. Kaletnik H. M. and Lutkovska S. M. (2020). Struktura finansuvannia ta monitorynhu zakhodiv zabezpechennia ekolohichnoi bezpeky [Structure of financing and monitoring of environmental safety measures]. Ahrosvit, 9, 10–19 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Черенкевич О. С. Перспективні оцінки забруднення навколишнього середовища України. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту.* 2020. № 3. С. 28-37. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.03.

УДК: 657:336.226.1
JEL Classification: H 20
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.04

Г. БАШИРОВА,
аспірантка,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
ORCID: 0000-0002-6379-9468

Податок на прибуток: генезис трактування поняття та об'єкт бухгалтерського обліку

В статті досліджено історичні етапи розвитку податку на прибуток з урахуванням процесів формування та змін податкового законодавства в Україні. Розглянуто інтерпретацію сутності поняття "податок на прибуток" вітчизняними і зарубіжними науковцями, що дозволило встановити основні підходи до трактування цієї категорії. Запропоновано авторське визначення поняття "податок на прибуток", що сприятиме уточненню категорійного апарату бухгалтерського обліку. На підставі дослідження законодавчої бази з питань бухгалтерського обліку податку на прибуток встановлено основні його складові як об'єкта бухгалтерського обліку.

Ключові слова: *податок на прибуток, об'єкт бухгалтерського обліку, звітність, база оподаткування, стандарти бухгалтерського обліку, податкове законодавство*

G. BASHYROVA,
Postgraduate Student,
Department of Audit and Entrepreneurship,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Income Tax: Genesis of Definition and Object of Accounting

Income tax in many countries is one of the main sources of filling the public budget and levers of influence on the development of economic processes at the macro level. The income tax ensures the balance of economic interests of the state, legal entities and individuals and the avoidance of excessive tax pressure. The impact of European integration processes on the Ukrainian accounting system increases the relevance of the development of the organization and methods of accounting for income tax. The purpose of the article is to establish the main phases of the evolution of the concept of "income tax", clarify its economic content and identify the characteristics as an object of accounting.

The article examines the historical phases of the income tax evolution, taking into account amendments in the tax law in Ukraine. A review of interpretations of the concept of "income tax" by foreign and domestic scholars was made, to establish the three main approaches to its interpretation: as a direct tax paid by a business entity from the received profit; as an item of the company financial statement, informing concerned parties on the amount of the assessed and paid tax; as a company's payment to the state for utilization of economic infrastructure and resources. The author's definition of the concept of "income tax" is proposed, which contributes to the clarification of the accounting terminology. It is argued that income tax should be considered through the prism of the tax law and accounting standards. A comparison of treatment to income tax as an accounting object in the National Accounting Standard 17 "Tax Income" and International Accounting Standards 12 "Income Taxes" is made. Based on a study of the legal framework for the accounting of income tax, its main components are identified as an object of accounting.

Keywords: *income tax, accounting object, reporting, tax base, accounting standards, tax law.*

Постановка проблеми. Активне впровадження зарубіжного досвіду регулювання економіки та формування податкової політики на макрорівні зумовлюють необхідність

© Г. Баширова, 2020

розроблення чіткої та єдиної концепції розвитку системи оподаткування прибутку підприємств. Постійні зміни в податковому законодавстві, різноспрямованість державної політики в сфері здійснення податкової реформи в Україні підвищують податкове навантаження на суб'єктів господарювання та загострюють проблеми розбалансованості вітчизняної економіки. Податок на прибуток у багатьох країнах є одним із основних джерел наповнення державного бюджету та важелів впливу на розвиток економічних процесів на макрорівні. Також завдяки податку на прибуток забезпечується збалансованість економічних інтересів держави, юридичних і фізичних осіб, уникнення надмірного податкового тиску на суб'єктів господарювання.

Вплив євроінтеграційних процесів на економіку України зумовлює поступову зміну економічного змісту окремих понять, і податок на прибуток не виняток. "Практика функціонування вітчизняних підприємств свідчить про низький рівень ефективності вітчизняної моделі оподаткування, її недієвість в умовах превалювання ринкових механізмів господарювання. Реформування податкової системи також ускладнюється дефіцитом фінансових ресурсів в економіці та високою вартістю їх залучення, що створює несприятливі можливості для розширення масштабів діяльності підприємств, що в свою чергу призводить до зменшення бази оподаткування основними джерелами поповнення бюджету – ПДВ та податком на прибуток. Отже, досягнення збалансованості податкової системи завжди було одним з актуальних питань" [1]. Оскільки система бухгалтерського обліку є основним джерелом інформації для формування бази оподаткування податком на прибуток, це зумовлює необхідність уточнення категорійно-понятійного апарату, що підвищує актуальність виконаного наукового дослідження.

Мета дослідження полягає в уточненні економічного змісту поняття "податок на прибуток" та визначенні його характерних ознак як об'єкта бухгалтерського обліку.

Результати дослідження. Еволюція поняття "податок на прибуток", а також системи оподаткування прибутку в Україні відбувалась у декілька етапів. Визначенню історичних етапів розвитку системи оподаткування прибутку присвячено праці багатьох науковців. Серед них слід виокремити статті Д. Веремчук, Т. Пасько [2], К. Копчинської [3], Ю. Шорохової [4], В. Черби, К. Сосенкової, А. Стасюк [5], які детально досліджували історичні етапи розвитку податку на прибуток в Україні, визначивши їх на підставі змін законодавчого адміністрування податку на прибуток.

Вважаємо, що найбільш детальну періодизацію етапів реформування оподаткування прибутком підприємства представлено в статті К. Копчинської, яка виокремила шість етапів еволюції податку на прибуток залежно від законодавчих положень (або нововведень) щодо визначення об'єкта оподаткування і принципу визначення податку на прибуток (табл. 1).

Таблиця 1

Історичні етапи еволюції податку на прибуток в Україні

Роки	Законодавчі документи	Визначення об'єкта оподаткування в законодавчих документах
1	2	3
Перший етап: до 1991 р.	Закон СРСР "Про податок з прибутку підприємств та організацій"	Об'єкт оподаткування – балансовий прибуток підприємства, який розраховувався як сума прибутку від реалізації продукції, інших матеріальних цінностей і доходів від позареалізаційних операцій, зменшених на суму затрат з цих операцій. Ставки податку на прибуток були диференційовані та залежали від сфери діяльності, базова ж ставка становила 35%
Другий етап: 1992–1997 рр.	Закон України "Про оподаткування доходів підприємств і організацій"	Об'єкт оподаткування – валовий доход підприємств, зменшений на суму матеріальних витрат і обов'язкових платежів, а базова ставка становила 18% доходу
	Закон України "Про оподаткування прибутку підприємств"	Об'єкт оподаткування – балансовий прибуток, що визначався за правилами бухгалтерського обліку. Базова ставка податку складала 30%

Продовження табл. 1

1	2	3
Третій етап: 1997–2004 рр.	Закон України "Про оподаткування прибутку підприємств" (редакція 1997 р.)	Принципово новий підхід до визначення об'єкта оподаткування – шляхом зменшення суми валового доходу звітного періоду на суму валових витрат платника податку, а також на суму амортизаційних відрахувань
Четвертий етап: 2004–2010 рр.		Зменшення базової ставки податку на прибуток з 30% до 25%
П'ятий етап: грудень 2010 – грудень 2015 рр.	Ухвалення Податкового кодексу України (ПКУ)	Прийняття ПКУ привнесло нововведення у методологію оподаткування прибутку підприємств: поетапне зниження ставки податку на прибуток підприємств з 25% до 16%; розширення кола суб'єктів, яким надаються "податкові канікули" щодо сплати податку; наближення податкового та бухгалтерського обліку щодо визнання доходів і витрат при обліку основних засобів та їх амортизації; зняття обмежень щодо деяких витрат подвійного призначення
Шостий етап: з січня 2015 р.	Запровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності та гармонізація з ними вітчизняних регуляторних актів	Запровадження нового принципу визначення податку на прибуток, який обчислюється виходячи із бухгалтерського фінансового результату (відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності), відкоригованого на податкові різниці

Джерело: систематизовано автором на основі [3, с. 127–129]

Аналіз етапів історичного становлення податку на прибуток (табл. 1) показує, що еволюція оподаткування податком на прибуток в Україні здійснювалась безсистемно та ґрунтувалась на поступовому зниженні ставки податку на прибуток. Разом із тим, дослідження закордонного досвіду генезису системи оподаткування податком на прибуток підтверджує інше спрямування податкової політики, яка полягала у розробленні системи пільгового оподаткування податком на прибуток, спрямованого на розширення можливостей інноваційно-технологічного розвитку підприємств, зниження ставок податку на прибуток [13, 14, 15]. В умовах впровадження європейського досвіду в Україні система оподаткування податком на прибуток повинна оперативно адаптуватися до економічних змін, виступати інструментом стимулювання діяльності суб'єктів господарювання.

Підтримуємо позицію науковців, що "ретроспективний аналіз розвитку податку на прибуток в Україні свідчить про триваючі пошуки раціонального сполучення основних елементів цього податку, причому цю проблему не можна вважати вирішеною й сьогодні" [6, с. 118]. Вищезазначені фактори впливають на поступову зміну економічного змісту поняття "податок на прибуток" (табл. 2).

Таблиця 2

Інтерпретація сутності поняття "податок на прибуток" зарубіжними і вітчизняними науковцями

Автор	Трактування поняття	Ключовий зміст
1	2	3
Гаман Г. О. [7, с. 34]	Податок на прибуток підприємств – один із бюджетоутворюючих податків, який відіграє винятково важливу роль у фінансовому житті країни. Він водночас є важливим фактором, що визначає умови існування підприємства, умови функціонування державного бюджету та економічної системи в цілому	Бюджетоутворюючий податок

Продовження табл. 2

1	2	3
Гуренко Т. О., Дерев'янко С. І. [8, с. 88]	У більшості європейських країн основним податком на прибуток є так званий корпоративний податок – це податок на фактично отриманий прибуток компаній усіх форм власності. Такий податок справляється в комплексі з податком на доходи від капіталу, який стягується з фізичних осіб безпосередньо при виплаті доходів з капіталу (дивідендів, відсотків)	Корпоративний податок на фактично отриманий прибуток
Сєркіна М. С. [9]	Податок на прибуток – це прямий податок, який підприємства сплачують з прибутку, отриманого від реалізації продукції (робіт, послуг), нематеріальних активів, основних фондів, валютних цінностей, цінних паперів та інших видів фінансово-матеріальних цінностей, із прибутку від орендних операцій, роялті та від позареалізаційних операцій.	Прямий податок, який підприємства сплачують з прибутку
Жаворонок А. В., Жиряда Х. В. [10]	Податок на прибуток – це прямий податок, який підприємства сплачують з прибутку, отриманого від реалізації продукції (робіт, послуг), нематеріальних активів, основних фондів, валютних цінностей, цінних паперів та інших видів фінансово-матеріальних цінностей, із прибутку від орендних операцій, роялті та від позареалізаційних операцій	Прямий податок, який підприємства сплачують з прибутку
Куць Т. В., Пікуля В. А. [11, с. 1213]	Економічна сутність податку на прибуток підприємств розкривається через сукупність фінансових відносин між державою і платником податків з приводу вилучення частини прибутку у прямій залежності від його розміру з метою формування фінансової бази держави для виконання останньою своїх соціально-економічних функцій	Фінансові відносини між державою і платником податків з приводу вилучення частини прибутку
Кучер С. В. [12, с. 6]	Податок на прибуток – загальнодержавний прямий податок, який розподіляється платниками податку за встановленою законодавством ставкою з вираженого у грошовому виразі прибутку юридичних осіб, для покриття державою понесених перед суспільством витрат у зв'язку з виконанням нею соціально-економічних функцій	Загальнодержавний прямий податок
Колчугін С. В. [13, с. 21]	Податок на прибуток є специфічною статтею фінансової звітності. Податок на прибуток повинен розглядатися не лише тільки як "економічний механізм поповнення бюджету", але і як "політичний механізм регулювання економіки". А в цьому випадку податок на прибуток слід визнати специфічною статтею фінансової звітності.	Специфічна стаття фінансової звітності
Куліков Н. І. [14, с. 145]	Податок на прибуток – це податок на отриманий платником податків прибуток або доход	Податок на отриманий прибуток, дохід
Пансков В. Г. [15, с. 423]	Податок на прибуток – це певна плата суб'єкта господарювання державі за надання економічного простору, трудових ресурсів, за користування виробничою, соціальною та іншими видами інфраструктури	Плата державі за використання інфраструктури

Джерело: систематизовано автором

Узагальнюючи наукові погляди щодо сутності податку на прибуток, доцільно виокремити три ключові концепції його трактування:

- прямий податок, який сплачується суб'єктом господарювання з отриманого прибутку;
- специфічна стаття фінансової звітності підприємства, яка надає інформацію про розмір нарахованого та сплаченого податку на прибуток зацікавленим користувачам;

– певна плата державі за використання підприємством економічної інфраструктури та ресурсів.

Запропоновані концепції заслуговують на існування, а їх синтез дозволяє надати більш точне, з нашої точки зору, визначення поняття "податок на прибуток": це загальнодержавний прямий податок, який нараховується за встановленою на законодавчому рівні ставкою з розрахованого суб'єктом господарювання розміру прибутку для забезпечення формування фінансової бази держави для виконання останньою фіскальної, соціальної та економічної функцій. Зазначене трактування терміна "податок на прибуток" зумовлює необхідність його вивчення як об'єкта бухгалтерського обліку.

"Бухгалтерський облік є упорядкованою системою виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання та надання інформації про діяльність юридичної особи зацікавленим користувачам для використання при прийнятті управлінських рішень. Інформація як продукт бухгалтерського обліку має бути своєчасною, достовірною, повною та неупередженою. Ця інформація має відповідати таким якісним характеристикам, як доречність, суттєвість, правдивість, нейтральність, зіставність, узгодженість" [16, с. 11]. Правильне визначення податку на прибуток як об'єкта бухгалтерського обліку дозволяє забезпечити генерування достовірної, аналітичної та оперативної інформації для потреб управління.

Податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку слід розглядати крізь призму податкового законодавства та стандартів бухгалтерського обліку. Методологічні основи формування в бухгалтерському обліку інформації про податок на прибуток і розкриття такої інформації у фінансовій звітності визначаються нормами П(С)БО 17 "Податок на прибуток" [17], МСБО 12 "Податки на прибуток" [18]. Розглянемо, які об'єкти бухгалтерського обліку щодо нарахування податку на прибуток врегульовані зазначеними стандартами (табл. 3).

Таблиця 3

Податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку відповідно до вимог стандартів бухгалтерського обліку

№ з/п	ПСБО 17 "Податок на прибуток"	МСБО 12 "Податки на прибуток"
1	Витрати (доход) з податку на прибуток	Податкові витрати (податковий доход)
2	Відстрочений податковий актив	Відстрочені податкові активи
3	Відстрочене податкове зобов'язання	Відстрочені податкові зобов'язання
4	Відстрочений податок на прибуток	–
5	Обліковий прибуток (збиток)	Обліковий прибуток
6	Податковий прибуток	Оподаткований прибуток (податковий збиток)
7	Податкова база активу і зобов'язання	Податкова база активу або зобов'язання
8	Поточний податок на прибуток	Поточний податок
9	Тимчасова податкова різниця	Тимчасові різниці
10	Тимчасова податкова різниця, що підлягає вирахуванню	Тимчасова податкова різниця, що підлягає вирахуванню
11	Тимчасова податкова різниця, що підлягає оподаткуванню	Тимчасова податкова різниця, що підлягає оподаткуванню

Джерело: [17, 18]

Аналіз положень національних і міжнародних стандартів свідчить про тотожність об'єктів бухгалтерського обліку, які в подальшому відображаються у фінансовій та податковій звітності підприємства. Однак слід звернути увагу, що "модель обчислення податку на прибуток, визначена нормами Податкового кодексу України, передбачає застосування методу відстрочення, та ніяким чином не корелює, в частині обчислення податкових різниць, з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 17 «Податок на прибуток». А відтак у практичній діяльності облікових служб виникає потреба обчислювати податкові різниці відразу двома способами для фінансової та податко-

вої звітності, що не сприяє економічності бухгалтерського обліку" [19, с. 86]. Тобто податкові різниці, які визначені нормами Податкового кодексу України, також слід виокремлювати як складову податку на прибуток як об'єкта бухгалтерського обліку.

При дослідженні податку на прибуток як об'єкта бухгалтерського обліку слід також враховувати, що однією з його складових є також умовні зобов'язання та умовні активи. Операції з нарахування та сплати податку на прибуток пов'язані з податковим ризиком, який полягає в тому, що в результаті певних дій суб'єкта господарювання та впливу обставин зовнішнього або внутрішнього середовища, податок на прибуток буде нарахований не в повному обсязі або несвоєчасно, що призведе до виникнення негативних наслідків у діяльності підприємства. Тому завдяки умовним активам та умовним зобов'язанням суб'єкт господарювання може відобразити можливий актив або зобов'язання, які виникнуть внаслідок минулих подій та існування яких підтвердиться лише після того, як відбудеться або не відбудеться одна чи кілька невизначених майбутніх подій, не повністю контрольованих суб'єктом господарювання. Наприклад, якщо у підприємства є судовий спір з податковими органами в частині донарахування податку на прибуток, існує висока ймовірність прийняття судового рішення не на користь підприємства, в такому випадку слід відобразити умовні зобов'язання. На основі вищевикладеного податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку можна представити у вигляді рисунку.

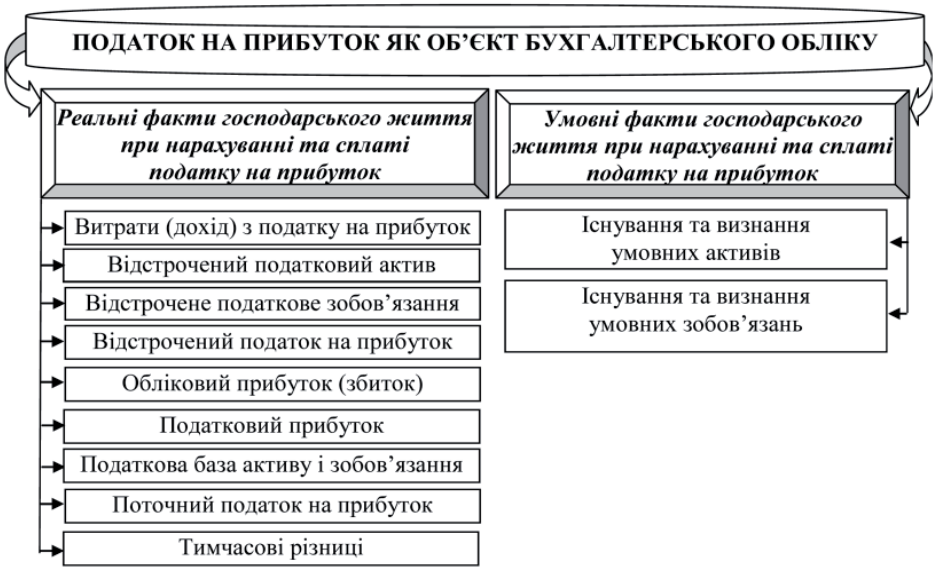


Рис. Податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку

Джерело: розроблено і побудовано автором

Отже, податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку формується на основі відображення в системі бухгалтерського обліку реальних та умовних фактів господарського життя, пов'язаних з нарахуванням та сплатою податку на прибуток. Податок на прибуток як об'єкт бухгалтерського обліку має дуалістичний характер, оскільки формується з урахуванням вимог бухгалтерського та податкового законодавства, а також може обліковуватися на позабалансових рахунках у вигляді умовних активів або зобов'язань.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Податок на прибуток як важлива економічна категорія та об'єкт бухгалтерського обліку виступає одним із механізмів збалансованого розвитку економіки країни та забезпечення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Дослідження генезису та трактування економічної сутності поняття "податок на прибуток" дозволило встановити наявність основних концептуальних підходів авторів до трактування його змісту. На основі аналізу зазначених підходів запропоновано власне трактування поняття "податок на

прибуток". Оскільки податок на прибуток відіграє вагому роль в облікових процесах підприємства, досліджено складові та особливості податку на прибуток як об'єкта бухгалтерського обліку. Перспективами подальших досліджень є вивчення особливостей розроблення та змісту облікової політики щодо операцій з нарахування та сплати податку на прибуток.

Список використаних джерел

1. Шура Н. О., Буркова Л. А., Семеняка Т. В. Сутність, значення та актуальні питання оподаткування в Україні в сучасних умовах господарювання // Ефективна економіка. 2016. № 5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5012
2. Веремчук Д. В., Пасько Т. О. Історичні етапи оподаткування прибутку підприємств в Україні // Вісник ЖДТУ. 2006. № 1(35). С. 211–218.
3. Копчинська К. О. Етапи реформування податку на прибуток підприємств в Україні // Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. Вип. 14. Ч. 3. С. 125–130.
4. Шорохова Ю. С. Історія виникнення податку на прибуток підприємств на теренах України // Проблеми законності. 2015. Вип. 128. С. 112–118.
5. Черба В. М., Сосенкова К. Р., Стасюк А. В. Податок на прибуток: історичний огляд // Молодий вчений. 2017. № 5(45). С. 32–34.
6. Іванов Ю. Б., Тищенко О. М., Давискіба К. В. та ін. Регулятивний потенціал податкової системи України: моногр. / За заг. ред. проф. Ю. Б. Іванова. Харків: Вид. ХНЕУ, 2009. 336 с.
7. Гаман Г. О. Суть та елементи податку на прибуток. URL: https://economics.opu.ua/files/science/oblik/2016/32.pdf
8. Гуренко Т. О., Дерев'янко С. І. Проблеми та перспективи оподаткування прибутку в Україні // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2016. Вип. 247. С. 82–91.
9. Сєркіна М. С. Податок на прибуток підприємств: його роль для держави та платників податку. URL: http://www.vtei.com.ua/konfa/27_03/4/21.pdf
10. Жаворонок А. В., Жиряда Х. В. Податок на прибуток підприємств: оптимізація адміністрування та обліку // Фінансові дослідження. 2018. № 1(4). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/find_2018_1_12
11. Куць Т. В., Пікуля В. А. Економіко-правові аспекти податку на прибуток підприємства // Молодий вчений. 2017. № 11(51). С. 1211–1213.
12. Кучер С. В. Бухгалтерський облік і внутрішній контроль операцій з нарахування та сплати податку на прибуток. Автореф. дис. … к. е. н. за спец. 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності). Житомир, 2012. 22 с.
13. Колчугин С. В. Экономическая сущность налога на прибыль // Международный бухгалтерский учет. 2016. № 22. С. 14–26.
14. Куликов Н. И. Куликова М. А., Назарчук Н. П. Налоги и налогообложение: учеб. пос. Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. 388 с.
15. Пансков В. Г. Налоги и налогообложение в Российской Федерации. М.: ЮНИТИ, 2014. 256 с.
16. Малюга Н. М., Пархоменко В. М. Об'єкти бухгалтерського обліку за Планом рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій. Або що обліковується на рахунках?: навч. посіб. К.: Вид-во "Консультант", 2017. 92 с.
17. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 17 "Податок на прибуток" затверджене наказом Міністерства фінансів України № 353 від 28.12.2000 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0047-01#Text
18. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 12 "Податки на прибуток". URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_012#Text
19. Прокопович Л. Б., Шевчук С. В. Раціоналізація облікових процедур визначення оподатковуваного прибутку підприємств // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". 2016. Т. 275. Вип. 263. С. 84–89.

References

1. Shura N. A., Burkova L. A., Semenyaka T. V. (2016). Sutnist, znachennia ta aktualni pytannia opodatkuvannia v Ukraini v suchasnykh umovakh hospodariuvannia [The nature, importance and current issues of taxation in Ukraine in modern conditions of managing]. Efektyvna ekonomika – Effective economy, 5. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5012 [in Ukrainian].
2. Veremchuk D. V., Pasko T .O. (2006). Istorychni etapy opodatkuvannia prybutku pidpryiemstv v Ukraini [Historical stages of corporate income taxation in Ukraine]. Visnyk ZhDTU – Bulletin of ZhSTU, 1(35), 211–218 [in Ukrainian].
3. Kopchynska K. O. (2015). Etapy reformuvannia podatku na prybutok pidpryiemstv v Ukraini [Stages of reforming the corporate income tax in Ukraine]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu – Scientific Bulletin of Kherson State University, 14, pp. 3, 125–130 [in Ukrainian].
4. Shorokhova Yu. S. (2015). Istoriia vynyknennia podatku na prybutok pidpryiemstv na terenakh Ukrainy [History of corporate income tax in Ukraine]. Problemy zakonnosti – Problems of legality, 128, 112–118 [in Ukrainian].
5. Cherba V.M., Sosenkova K.R., Stasiuk A.V. (2017). Podatok na prybutok: istorychnyi ohliad [Income tax: a historical review]. Molodyi vchenyi – Young scientist, 5(45), 32–34 [in Ukrainian].
6. Ivanov Yu. B., Tyshchenko O. M., Davyskiba K.V. et al. (2009). Rehuliatyvnyi potentsial podatkovoi systemy Ukrainy [Regulatory capacities of the taxation system in Ukraine]. Yu. B. Ivanova (Ed.). Kharkiv: KhNEU Publisher [in Ukrainian]
7. Haman H. O. (2016). Sut ta elementy podatku na prybutok [The essence and elements of income tax]. Retrieved from https://economics.opu.ua/files/science/oblik/2016/32.pdf [in Ukrainian].
8. Hurenko T. O., Derevianko S. I. (2016). Problemy ta perspektyvy opodatkuvannia prybutku v Ukraini [Problems and prospects of income taxation in Ukraine]. Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy – Scientific Bulletin of the National University of Bioresources Nature Use of Ukraine, 247, 82–91 [in Ukraine].
9. Sierkina M. S. Podatok na prybutok pidpryiemstv: yoho rol dlia derzhavy ta platnykiv podatku [Corporate income tax: its role for the state and taxpayers]. Retrieved from http://www.vtei.com.ua/konfa/27_03/4/21.pdf [in Ukrainian].
10. Zhavoronok A. V., Zhyriada Kh. V. (2018). Podatok na prybutok pidpryiemstv: optymizatsiia administruvannia ta obliku [Corporate income tax: optimization of administration and accounting]. Finansovi doslidzhennia – Financial Research, 1(4). Retrieved from nbuv.gov.ua/UJRN/find_2018_1_12 [in Ukrainian].
11. Kuts T. V., Pikulia V. A. (2017). Ekonomiko-pravovi aspekty podatku na prybutok pidpryiemstva [Economic and legal aspects of corporate income tax]. Molodyi vchenyi – Young Scientist, 11(51), 1211–1213 [in Ukrainian].
12. Kucher S. V. (2012). Bukhhalterskyi oblik i vnutrishnii kontrol operatsii z narakhuvannia ta splaty podatku na prybutok [Accounting and internal control of operations for the calculation and payment of income tax]. Abstracts of PhD thesis. Zhytomyr [in Ukrainian].
13. Kolchuhyn S. V. (2016). Ekonomycheskaya sushchnost naloga na pribyl [The economic essence of income tax]. Mezhdunarodnyi bukhhalterskyi uchet – International Accounting, 22, 14–26 [in Russian].
14. Kulykov N. Y., Kulykova M. A., Nazarchuk N. P. (2013). Nalogi i nalogooblozheniye [Taxes and taxation]. Tambov [in Russian].
15. Panskov V. H. (2014). Nalogi i nalogooblozheniye v Rossiyskoy Federatsyi [Taxes and taxation in the Russian Federation]. Moscow: YuNITI [in Russian].
16. Maliuha N. M., Parkhomenko V. M. (2017). Obiekty bukhhalterskoho obliku za Planom rakhunkiv bukhhalterskoho obliku aktyviv, kapitalu, zoboviazan i hospodarskykh operatsii pidpryiemstv i orhanizatsii. Abo shcho oblikovuietsia na rakhunkakh? [Objects of accounting according to the Chart of accounts of assets, capital, liabilities and business operations of enterprises and organizations. Or what is accounted in the accounts?]. Kyiv: "Konsultant" Publisher [in Ukrainian].

17. Ministry of Finance of Ukraine (2000). Regulation (standard) of accounting 17 "Income tax". Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0047-01#Text [in Ukrainian].
18. International Accounting Standards Board (IASB) (2007). International Accounting Standard 12 "Income Taxes". Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_012#Text [in Ukrainian].
19. Prokopovych L. B., Shevchuk S. V. (2016). Ratsionalizatsiia oblikovykh protsedur vyznachennia opodatkovuvanoho prybutku pidpryiemstv [Rationalization of accounting procedures for determining the taxable profit of enterprises]. Naukovi pratsi Chornomorskoho derzhavnoho universytetu imeni Petra Mohyly kompleksu "Kyievo-Mohylianska akademiia" – Scientific works of the Black Sea State University named after Petro Mohyla of the complex "Kyiv-Mohyla Academy", vol. 275, issue 263, 84–89 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Баширова Г. Податок на прибуток: генезис трактування поняття та об'єкт бухгалтерського обліку. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту.* 2020. № 3. С. 38-46. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.04.

УДК: 657.421
JEL Classification: M40, M41
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.05

Н. В. ОВСЮК,
доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри обліку та аудиту,
Національний авіаційний університет,
e-mail: nina.ovsyuk@gmail.com,
ORCID:0000-0002-8776-9503

Оцінка та відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку

Досліджено проблеми оцінювання та відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку і звітності. Проаналізовано основні моделі оцінювання, які використовуються суб'єктами підприємництва для включення вартості об'єктів інноваційної діяльності в господарський обіг. Охарактеризовано основні методичні підходи, використовувані в оціночній діяльності, та їх вплив на формування вартості зазначених об'єктів. Сформульовано методологічні підходи до відображення господарських операцій у сфері інноваційного розвитку в системі бухгалтерського обліку і звітності, що сприятиме обґрунтованому оцінюванню об'єктів інноваційної діяльності, достовірному їх відображенню в обліковій системі суб'єкта господарювання та забезпечить ефективне управління процесом інноваційного розвитку.

Ключові слова*: об'єкти інноваційної діяльності, інтелектуальна власність, інтелектуальний капітал, нематеріальні активи, оцінювання, оціночна діяльність.*

N. OVSIUK,
Dsc (Economics), Associate Professor,
Professor of Accounting and Audit Department,
National Aviation University

Valuation and Recording the Value of Innovation Objects in the Accounting System

The problems of valuating and recording the value of innovation objects in the system of accounting and reporting are investigated. It is argued that one of the factors hindering the development of innovation is insufficient information support covering a set of primary and consolidated data, the organization of storage of accumulated information and methods of its presentation and transformation. The main valuation models used by business entities to include the value of innovation objects in the economic transactions are identified. It is established that the commercial use of innovation objects requires calculation of market or other value. The main methodological approaches to valuation of innovation objects and their impact on the formation of the value of innovation objects are proposed, taking into account these objects' characteristics, specifics of the economic activities in which they are exploited, and availability of information on a group of objects, which determines the choice of appropriate valuation approach. The ways of valuating innovation objects at company level are highlighted. Methodological approaches to recording business transactions with innovation objects in the accounting and reporting system are elaborated, which will contribute in the sound assessment of innovation objects and their correct recording in the accounting system of a business entity and ensure effective management of innovation.

Keywords: *innovation objects, intellectual property, intellectual capital, intangible assets, valuation, valuation activities.*

Постановка проблеми. В умовах становлення і розвитку України як незалежної держави з ринковою моделлю господарювання та її інтеграції у світовий економічний

© Н. В. Овсюк, 2020

простір вагомого значення набуває максимальна реалізація інноваційного потенціалу, зумовлена об'єктивною необхідністю підвищення інноваційної активності та прискоренням процесу переходу країни до інноваційної моделі розвитку, що дозволить ефективно попереджувати кризові явища в господарській діяльності й забезпечить відчутне економічне зростання. У складі положень, на яких ґрунтується державна інноваційна політика, зазначено інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності на базі даних, створюваних системою бухгалтерського обліку і звітності.

Важливим елементом у процесі управління інноваційним розвитком на рівні країни та підприємницького сектору є процес оцінювання об'єктів інноваційної діяльності та відображення їх вартості в обліку, що впливає на діяльність бізнес-одиниці та формує ефективну інформаційну базу управління. Визначення основних підходів і методів оцінювання забезпечить достовірне відображення вартості цих об'єктів, що сприятиме їх ефективному використанню в господарській діяльності. Враховуючи, що конкурентні переваги, які притаманні інноваційно активному підприємству, мають дедалі коротший термін, облікова система повинна швидко реагувати на сучасні соціально-економічні виклики. Вищезазначене визначає актуальність досліджень окремих аспектів відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам оцінювання об'єктів інноваційної діяльності та відображення їх вартості в обліковій системі суб'єктів господарювання присвячено праці багатьох науковців, таких як В. Жук [3, 9], С. Грицуленко [7], Н. Столярчук [10, 11], Ю. Рудченко [3, 8], С. Саченко, О. Черешнюк [13], А. Касич, К. Канунікова [1].

Науковці В. Жук, Н. Столярчук, С. Грицуленко, А. Касич, К. Канунікова доводять, що стан оцінки і обліку об'єктів інноваційної діяльності має незадовільний рівень. Ю. Рудченко досліджує методику оцінки і обліку окремих об'єктів інноваційної діяльності у бюджетних установах. С. Саченко і О. Черешнюк вивчають вплив облікового забезпечення на процес управління інноваційно активним підприємством. Однак використання існуючих методичних підходів і методик оцінювання об'єктів інноваційної діяльності та формування інформації в системі бухгалтерського обліку і звітності потребує їх подальшого вивчення та адаптації до економічної діяльності комерційного підприємства.

Метою статті є розкриття підходів до оцінювання об'єктів інноваційної діяльності та відображення їх вартості в системі бухгалтерського обліку і звітності.

Виклад основного матеріалу. Світова інноваційна кон'юнктура зумовлює такі системні взаємовідносини між підприємництвом, наукою і суспільством, при яких інновації виступають підґрунтям їх подальшого розвитку.

Недосконалість і недостатність інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств і відсутність чіткої методології формування облікової інформації є однією з головних причин, що стримують здійснення інноваційної діяльності на підприємствах [1, с. 24], поряд із недостатністю коштів на реалізацію інноваційних проєктів; високими інноваційними витратами на технічне обладнання і заробітну плату висококваліфікованому персоналу; відсутністю гарантованої швидкої окупності цих витрат; відсутністю державної підтримки та ін.

Об'єктами інноваційної діяльності є конкурентоспроможні товари та послуги, розроблені на основі наукового та інтелектуального потенціалу і здатні забезпечити техніко-екологічний та соціально-економічний ефект, які в сукупності являють собою інноваційну продукцію, що є результатом цієї діяльності.

Більш докладно зазначене розкрито в нормах Закону України "Про інноваційну діяльність" [2], згідно з яким перелік основних об'єктів інноваційної діяльності включає: інноваційні програми і проєкти; нові знання та інтелектуальні продукти; виробниче обладнання та процеси; інфраструктура виробництва і підприємництва; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру, якість виробництва і соціальної сфери; сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки; товарна продукція; механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Для облікового відображення створеної інноваційної продукції у вигляді об'єктів прав інтелектуальної власності, нематеріальних активів, які включають права корис-

тування природними ресурсами, права користування майном, права на комерційні позначення, права на об'єкти промислової власності, авторське право та суміжні з ним права, інші нематеріальні активи, розроблено методичні рекомендації з бухгалтерського обліку та оцінки прав на об'єкти інтелектуальної власності в бюджетних установах [3] та методику оцінки вартості й бухгалтерського обліку прав на об'єкти інтелектуальної власності в наукових установах УААН [4]. Але потрібно зазначити, що питання оцінки та обліку окремих об'єктів інноваційної діяльності потребують поглибленого дослідження та адаптації вітчизняних напрацювань до специфіки роботи підприємств реального сектору економіки.

Правове регулювання оціночної діяльності в Україні здійснюється регуляторами ринку оцінки майнових активів:

- Фондом державного майна України, який регламентує оцінку нерухомості, бізнесу, рухомого майна, нематеріальних активів, культурних цінностей;
- Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру, яка контролює оцінку земельних ділянок;
- Міністерством юстиції України, яке регламентує судову експертизу.

Розроблення вітчизняних нормативно-правових актів з оцінки майна здійснюється на засадах міжнародних стандартів оцінки. Методичне регулювання оціночної діяльності реалізується за допомогою відповідних законодавчих документів, згрупованих у табл.

Таблиця

Міжнародні та вітчизняні нормативно-правові акти щодо регулювання оціночної діяльності

№ з/п	Міжнародне регулювання оціночної діяльності	Національне регулювання оціночної діяльності
1	Міжнародні стандарти оцінки (IVS)	ЗУ "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні"
2	Стандарти RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors)	Національний стандарт № 1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав"
3	Стандарти TEGoVA (The European Group of Valuers' Associations)	Національний стандарт № 2 "Оцінка нерухомого майна"
4	Стандарти USPAP (The Uniform Standards of Professional Appraisal Practice)	Національний стандарт № 3 "Оцінка цілісних майнових комплексів"
5	Національні стандарти оцінки країн	Національний стандарт № 4 "Оцінка майнових прав інтелектуальної власності"
6	Стандарти регулюючі суміжні галузі (МСФЗ, Basel (II, III) – банківська діяльність)	Нормативні акти, що регулюють оцінку окремих видів активів: земельних ділянок, інтелектуальної власності, державного майна

Джерело: систематизовано автором на основі [5, 6]

Суттєвою відмінністю між національним і міжнародним нормативно-правовим регулюванням оціночної діяльності є період оновлення нормативно-правових актів, зокрема міжнародне регулювання змінюється в середньому один раз на два роки. Проте вітчизняні нормативні акти щодо оціночної діяльності більш стабільні, що не завжди є виправданим, адже зовнішні та внутрішні економічні індикатори в умовах всесвітньої економічної кризи стають більш мінливими.

Спеціалізація оціночної діяльності має відмінності на рівні країн. Наприклад, у США оцінювання здійснюється в декількох напрямах:

- оцінка нерухомого майна (земельні ділянки, витрати на поліпшення земель, повні або часткові права на користування земельною ділянкою). Ліцензування зазначеного виду оціночної діяльності відбувається майже в кожному окремому штаті;
- оцінка бізнесу, рухомого майна та нематеріальних активів. Не потребує ліцензування та регулюється договірними відносинами між замовником і кваліфікованим фахівцем, який має документ (диплом, сертифікат), що підтверджує

його кваліфікацію як "експерта-оцінщика". Замовники зазвичай звертаються до суб'єктів оціночної діяльності, які є членами саморегульованих суспільних об'єднань фахівців (ASA, NACVA, RICS та інших).

Напрями спеціалізації оціночної діяльності в Україні, наведені на рис., ґрунтуються на організаційному, методичному та практичному забезпеченні оціночної діяльності та відповідності застосовуваних процедур оцінки майна вимогам нормативно-правових актів.

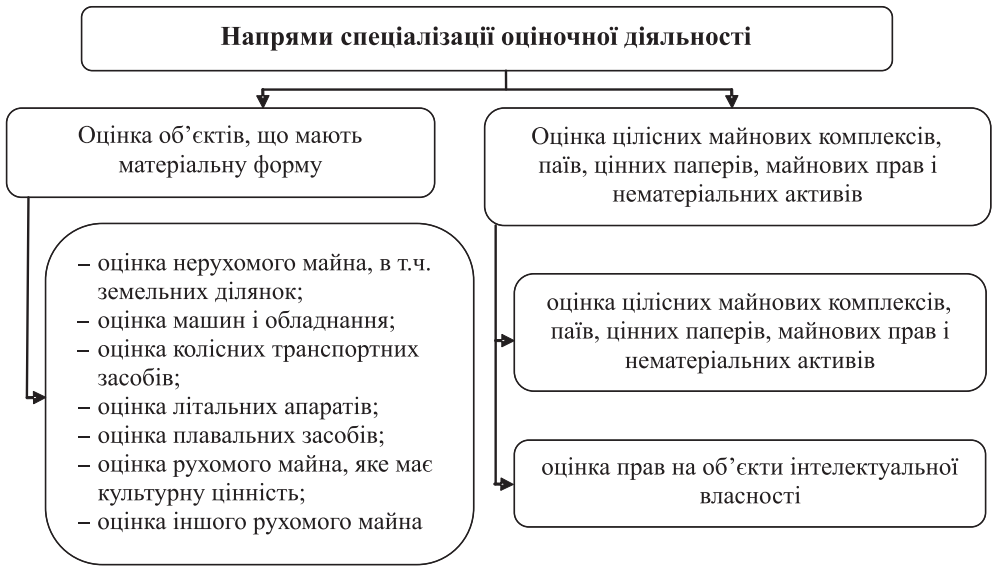


Рис. Спеціалізація оціночної діяльності в Україні

Джерело: систематизовано автором на основі [5]

В оціночній діяльності використовуються три основні методичні підходи до оцінювання справедливої вартості, які впливають на формування вартості об'єктів інноваційної діяльності:

1. Порівняльний (ринковий) підхід, коли оцінка формується на основі зовнішніх ринкових даних. Використовується для розрахунку ринкової вартості нематеріальних активів на відповідну дату за умов наявності активного ринку об'єктів, що підлягають оцінюванню.
2. Витратній підхід, коли оцінка базується на визначенні понесених суб'єктом господарювання витрат, необхідних для відтворення нематеріальних активів або їх заміни подібними активами на дату оцінки з урахуванням знецінення цих активів.
3. Доходний підхід, коли оцінка визначається на підставі даних щодо потенційного доходу, який буде одержаний суб'єктом господарювання в результаті використання нематеріальних активів.

Зауважимо, що, по-перше, не завжди потрібно використовувати одразу всі три підходи; по-друге, у кожному окремому випадку оцінювання потрібно враховувати особливості об'єктів інноваційної діяльності, специфіку господарської діяльності та доступність інформації, що зумовлює вибір відповідного оціночного підходу; по-третє, у результаті застосування різних підходів до оцінки об'єктів інноваційної діяльності можливо отримати різну вартість зазначених активів.

Оціночна система для об'єктів інноваційної діяльності, ув'язана зі стадіями інноваційного процесу, дозволяє у ході поетапного оцінювання процесу трансформації науково-технічних результатів у кінцевий інноваційний продукт виявити можливості та сфери виникнення ефектів, провести на підставі визначених показників коректування або відсів неперспективних інноваційних проєктів, обґрунтувати найкращий з можливих варіант обрання рішення [7].

Включення об'єктів інноваційної діяльності в господарський обіг передбачає оцінювання їх вартості. Для цього суб'єктами господарювання використовуються дві моделі оцінювання:

- модель історичної (фактичної) собівартості;
- модель справедливої вартості.

Якщо в обліку базовою є історична вартість (собівартість), то в основі незалежної оцінки лежить справедлива вартість об'єкта, тобто його реальна ринкова вартість [8, с. 75].

Оцінювання об'єктів інноваційної діяльності за історичною (фактичною) собівартістю) проводиться із застосуванням бази, що відповідає ринковій вартості або неринковим видам вартості (ліквідаційній, інвестиційній, спеціальній, залишковій вартості заміщення (відтворення), вартості у використанні та іншим). Вибір бази залежить від мети, з якою проводиться оцінка майна, його особливостей, а також нормативних вимог. У разі, коли у нормативно-правових актах з оцінки майна, договорі на проведення оцінки майна не конкретизується вид вартості, який повинен бути визначений у результаті оцінки, зазначається ринкова вартість [5].

В процесі виробничої діяльності інноваційно активних підприємств та установ доволі часто виникає потреба у незалежному оцінюванні при реалізації різних форм господарських договорів, зокрема у зв'язку з визначенням бази оподаткування під час придбання (продажу) об'єктів інтелектуальної власності; включенням майнових прав інтелектуальної власності як внеску до статутного капіталу господарських товариств; у випадках застави (відчуження) державного та комунального майна, визначення збитків або розміру відшкодування шкоди тощо.

При проведенні незалежного оцінювання об'єктів інноваційної діяльності, зокрема для цілей бухгалтерського обліку, обов'язковим є залучення суб'єкта оціночної діяльності, що має відповідну ліцензію, згідно з вимогами ст. 7 Закону України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні" [6].

Незважаючи на значну кількість правових актів з питань обліку та оцінювання нематеріальних активів, взяття інноваційної продукції, інтелектуального капіталу на баланси вітчизняних підприємств залишається однією з найскладніших і неоднозначно вирішуваних проблем. Ця проблема має як поверхову, так і глибинну площину [9, с. 37].

Головними проблемами бухгалтерського обліку та оцінки об'єктів інноваційної діяльності у складі майна підприємства є такі [10, с. 248–249]:

- наявність не відображених у балансі об'єктів інтелектуальної власності;
- невизначеність строку їх корисного використання;
- відсутність системи документування процесу комерціалізації інтелектуального капіталу (франчайзингу, ліцензійного використання тощо);
- складність у виборі форми надходження інтелектуальних активів;
- неправильне трактування правової та економічної сутності інтелектуального капіталу;
- неоднозначність методології визначення вартісних показників для цілей бухгалтерського обліку;
- відсутність методики інвентаризації (ідентифікації) прав на об'єкти інтелектуальної власності;
- дискусійний характер питань амортизації об'єктів інтелектуальної власності.

Здійснити оцінювання об'єктів інноваційної діяльності можна двома шляхами:

- на підставі розпорядження керівника на підприємстві створюється експертна комісія, до складу якої обов'язково повинна входити особа, яка має документ (сертифікат), що підтверджує її кваліфікацію як "експерта-оцінщика". В обов'язковому порядку до акту, в якому зазначається справедлива вартість об'єкта, додається копія документа, який засвідчує кваліфікацію цього експерта;
- підприємство звертається до суб'єкта оціночної діяльності, який встановлює справедливу вартість конкретного об'єкта нематеріальних активів. Оцінка проводиться на підставі договору між суб'єктом господарювання, що займається оціночною діяльністю, та замовником оцінки.

Використання об'єктів інноваційної діяльності в господарській діяльності підприємства і відображення в бухгалтерському обліку руху таких об'єктів дозволяє:

- документально підтверджувати довгострокові майнові права за допомогою обліку їх у балансі підприємства та створювати відповідні фонди амортизаційних відрахувань;
- одержувати додатковий прибуток від передачі прав на використання об'єктів інтелектуальної власності, а також забезпечувати (у залежності від обсягу переданих прав) обгрунтоване регулювання цін на інноваційну продукцію підприємства [11, с. 351].

З метою систематизації та зіставлення інформації у звіті про управління [12] за напрямом "Дослідження та інновації" суб'єктам господарювання рекомендується наводити загальну інформацію про дослідження, інноваційну діяльність та розробки, які проводяться підприємством, обсяг витрат на такі заходи та їх вплив на результати діяльності підприємства.

Отже, методологічні підходи до відображення господарських операцій у сфері інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку і звітності доцільно визначити у такий спосіб:

1) система облікових оцінок об'єктів інноваційної діяльності, зокрема в частині інноваційних програм і проєктів, нових знань, інтелектуального капіталу;
2) методологічні інструменти, застосовувані для обліку зазначених об'єктів;
3) сукупність процедур, що ґрунтуються на принципах бухгалтерського обліку, використовуваних для формування інформації про інноваційну діяльність суб'єктів господарювання.

Для створення методики майбутньої облікової системи щодо об'єктів інноваційної діяльності потрібно враховувати соціально-економічні виклики не тільки у внутрішньому, а й у зовнішньому середовищі, які не відображаються у звичайному обліку, проте впливають на ефективність господарської діяльності підприємства. Інноваційно активне підприємство, яке враховує такі соціально-економічні умови, може регулювати такі аспекти управління, як планування, облік, контроль, і керувати діяльністю на основі отриманої облікової інформації. Отже, отримана інформація забезпечує достовірне та повне відображення процесів, пов'язаних з інноваційною діяльністю підприємства, та впливає на прийняття управлінських рішень, а її узагальнення у звітних формах сприяє обгрунтованому оцінюванню минулих, поточних та майбутніх господарських операцій [13, с. 743].

Висновки. У статті розглянуто проблеми оцінювання та відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку і звітності. Підкреслено, що одним із факторів, який затримує розвиток інноваційної діяльності, є недостатнє інформаційне забезпечення, що охоплює сукупність первинних і зведених даних, організацію збереження накопиченої інформації, способи її представлення і методи перетворень.

В процесі дослідження розкрито основні моделі оцінки, які використовуються суб'єктами підприємництва для включення вартості об'єктів інноваційної діяльності в господарський обіг. Встановлено, що комерційне використання об'єктів інноваційної діяльності вимагає розрахунку ринкової чи іншого виду вартості.

На підставі критичного аналізу вітчизняних і міжнародних нормативно-правових актів у сфері регулювання оціночної діяльності висунуто припущення, що незмінність у часі більшості зазначених актів не завжди є виправданою, адже конкурентні переваги, притаманні інноваційно активному підприємству, мають дедалі коротший термін. За таких умов облікова система повинна своєчасно реагувати на соціально-економічні виклики.

Охарактеризовано основні методичні підходи, використовувані в оціночній діяльності, та їх вплив на формування вартості об'єктів інноваційної діяльності з урахуванням особливостей цих об'єктів, специфіки господарської діяльності та доступності інформації про відповідну групу об'єктів, що зумовлює правильний вибір оціночного підходу. З'ясовано шляхи проведення оцінки об'єктів інноваційної діяльності на підприємстві.

В результаті дослідження сформульовано методологічні підходи до відображення господарських операцій у сфері інноваційного розвитку в системі бухгалтерського

обліку і звітності, що сприятиме обґрунтованому оцінюванню об'єктів інноваційної діяльності, їх достовірному відображенню в обліковій системі суб'єкта господарювання та забезпечить ефективне управління процесом інноваційного розвитку.

Список використаних джерел

1. Касич А. О., Канунікова К. О. Інноваційна активність підприємств України: динаміка, проблеми та шляхи вирішення // Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 22. С. 21–24.
2. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text
3. Жук В. М., Рудченко Ю. С. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку та оцінки прав на об'єкти інтелектуальної власності в бюджетних установах. Облік і фінанси АПК. 2009. № 2. С. 107–123.
4. Ситник В. П., Саблук П. Т., Кваша С. М. та ін. Методика оцінки вартості й бухгалтерського обліку прав на об'єкти інтелектуальної власності в наукових установах УААН. К.: ННЦ "ІАЕ" УААН, 2009. 73 с.
5. Про затвердження Національного стандарту № 1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав": Постанова КМУ від 10.09.2003 р. № 1440. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1440-2003-%D0%BF
6. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2658-14
7. Грицуленко С. І. Оцінка інноваційної діяльності як інструмент інноваційної політики господарської системи // Ефективна економіка. 2016. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4831
8. Столярчук Н. М. Завершені науково-дослідні розробки як важливий об'єкт бухгалтерського обліку науково-дослідних установ // Економічні науки. Сер.: Облік і фінанси. 2013. Вип. 10(2). С. 243–251.
9. Жук В. М. Концептуальні підходи вирішення поверхневих та глибинних проблем обліку інноваційної діяльності // Облік і фінанси АПК. 2011. № 6. С. 36–40.
10. Рудченко Ю. С. Оціночна діяльність в Україні: бухгалтерська, незалежна, експертна // Облік і фінанси АПК. 2005. № 3. С. 74–83.
11. Столярчук Н. М. Основні методичні підходи до оцінки ОПІВ інноваційного спрямування // Економічні науки. Сер.: Облік і фінанси. 2012. Вип. 9(3). С. 341–355.
12. Про затвердження Методичних рекомендації зі складання звіту про управління: Наказ МФУ від 07.12.2018 № 982. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0982201-18#Text
13. Саченко С. І., Черешнюк О. М. Концепція обліку інноваційної діяльності // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. Вип. 6(17). С. 740–745.

References

1. Kasych A. O., Kanunikova K. O. (2016). Innovatsiyna aktyvnist pidpryyemstv Ukrayiny: dynamika, problemy ta shlyakhy vyrishennya [Innovative activity of Ukrainian companies: dynamics, problems and solutions]. Investytsiyi: praktyka ta dosvid – Investment: practice and experience, 22, 21–24 [in Ukrainian].
2. Pro innovatsiynu diyalnist: Zakon Ukrayiny vid 04.07.2002 p. No 40-IV [Innovation activities: The Law of Ukraine from04.07.2002 No 40-IV]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text [in Ukrainian].
3. Zhuk V. M., Rudchenko Yu. S. (2009). Metodychni rekomendatsiyi z bukhhalterskoho obliku ta otsinky prav na obiekty intelektualnoyi vlasnosti v byudzhetnykh ustanovakh [Methodical recommendations on the accounting and valuation of intellectual property rights in budget institutions]. Oblik i finansy APK – Accounting & Finance, 2, 107–123 [in Ukrainian].
4. Sytnyk V. P., Sabluk P. T., Kvasha S. M. et al. (2009). Metodyka otsinky vartosti i bukhhalterskoho obliku prav na obyekty intelektualnoyi vlasnosti v naukovykh ustanovakh UAAN [A method for valuation and accounting of intellectual property rights in research institutions of the Ukrainian Academy of Agricultural Sciences]. Kyiv: NNTS "IAE" of the UAAS [in Ukrainian].

5. Pro zatverdzhennya Natsionalnoho standartu No 1 "Zahalni zasady otsinky mayna i maynovykh prav": Postanova KMU vid 10.09.2003 No 1440 [Approval of the National Standard No 1 "General principles for the assessment of property and property rights": Directive of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 10.09.2003 No 1440]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1440-2003-%D0%BF [in Ukrainian].
6. Pro otsinku maina, mainovykh prav ta profesiinu otsinochnu diialnist v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 12.07.2001 No 2658-III [Valuation of property, property rights and professional valuation activities in Ukraine: The Law of Ukraine from 12.07.2001 No 2658-III]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2658-14 [in Ukrainian].
7. Grytsulenko S. I. (2016). Otsinka innovatsiynoyi diyalnosti yak instrument innovatsiynoyi polityky hospodarskoyi systemy [Assessment of innovative activities as an instrument of innovation policy of economic system]. Efektyvna ekonomika – Effective economy, 3. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4831[in Ukrainian].
8. Rudchenko Yu. S. (2005). Otsinochna dialnist vUkraini: bukhhalterska, nezalezhna, ekspertna [Valuation activities in Ukraine: accounting, independent, expert ones]. Oblik i finansy APK – Accounting & Finance, 3, 74–83 [in Ukrainian].
9. Zhuk V. M. (2011). Kontseptualni pidkhody vyrishennia poverkhnevykh ta hlybynnykh problem obliku innovatsiinoi diialnosti [Conceptual approaches to solving superficial and in-depth problems of the innovation activity accounting]. Oblik i finansy APK – Accounting & Finance, 6, 36–40 [in Ukrainian].
10. Stolyarchuk N. M. (2013). Zaversheni naukovo-doslidni rozrobky yak vazhlyvyi obiekt bukhhalterskoho obliku naukovo-doslidnykh ustanov [Approved scientific developments: an important object of accounting in research institutions]. Ekonomichni nauky. Ser.: Oblik i finansy – Economics. Series: Accounting and Finance, 10(2), 243–251 [in Ukrainian].
11. Stolyarchuk N. M. (2012). Osnovni metodychni pidkhody do otsinky OPIV innovatsiynoho spryamuvannya [Main methodical approaches to valuation of the rights for intellectual property win innovation focus]. Ekonomichni nauky. Ser.: Oblik i finansy – Economics. Series: Accounting and Finance, 9(3), 341–355 [in Ukrainian].
12. Pro zatverdzhennya Metodychnykh rekomendatsiyi zi skladannya zvitu pro upravlinnya: Nakaz MFU vid 07.12.2018 No 982 [Approval of Methodical recommendations for making up management report: Directive of the Ministry of Finance of Ukraine from 07.12.2018 No 982]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0982201-18#Text [in Ukrainian].
13. Sachenko S. I., Chereshnyuk O. M. (2018). Kontseptsiya obliku innovatsiynoyi diyalnosti [Concept of accounting of innovative activities]. Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnya – Eastern Europe: economy, business and management, 6(17), 740–745 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Овсюк Н. В. Оцінка та відображення вартості об'єктів інноваційної діяльності в системі бухгалтерського обліку. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту.* 2020. № 3. С. 47-54. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.05.

УДК: 657.6:006.037
JEL Classification: M 42
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.06

О. Е. ЛУБЕНЧЕНКО,
доктор економічних наук, доцент,
завідувач Національного центру обліку та аудиту,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
e-mail: olga.lubenchenko@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-4209-8929

Організація та методичне забезпечення фінансового моніторингу в аудиторській фірмі. Новітні вимоги

Досліджено вимоги до впровадження фінансового моніторингу суб'єктами аудиторської діяльності, визначені Законом України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" від 06.12.2019 № 361-IX, який набув чинності з 28.04.2020 року. Виявлено, що неоднозначність тлумачень деяких понять у цьому Законі України і значні фінансові санкції, що можуть бути покладені на суб'єктів аудиторської діяльності, потребують наявності внутрішньофірмових документів щодо фінансового моніторингу. З огляду на це розроблено низку розпорядчих документів щодо фінансового моніторингу суб'єктів аудиторської діяльності, а також запропоновано доповнити робочу документацію, яка забезпечує проведення процедур фінансового моніторингу, декількома розділами. Розробки автора дозволять суб'єктам аудиторської діяльності повністю виконати вимоги законодавства та уникнути значних фінансових санкцій з боку контролюючих та регуляторних органів.

Ключові слова: *суб'єкт аудиторської діяльності, аудиторські послуги, фінансовий моніторинг, первинний фінансовий моніторинг, правила фінансового моніторингу, відповідальна особа.*

O. LUBENCHENKO,
Dsc (Economics), Associate Professor,
Head of the National Center of Accounting and Audit,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
e-mail: olga.lubenchenko@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4209-8929

Organization and Methodological Support of Financial Monitoring in an Auditing Firm: New Requirements

The requirements to implementation of financial monitoring by auditing entities, as specified by the Law of Ukraine "On prevention and counteraction to legalization (laundering) of proceeds from crime, financing of terrorism and financing of proliferation of weapons of mass destruction" from 06.12.2019 No 361-IX, enforced on 28.04.2020, are analyzed. The existence of unclear interpretations of some notions in the this Law of Ukraine or heavy financial sanctions that may be imposed on auditing entities call for elaboration and introduction of internal firm documents concerned with financial monitoring. While in the previous edition of the above Law of Ukraine the features of financial monitoring organization were specified for auditing entities in case of rendering certain categories of services to a client (realty transactions; asset management; raising funds to establish legal entities, support to their operation and management, buying and selling of corporate rights), they are not found in the updated edition of this Law of Ukraine. Therefore, auditing entities need to rely upon general norms of the Law of Ukraine in organizing financial monitoring. A series of

© О. Е. Лубенченко, 2020

administrative documents were elaborated for this purpose: the order on assignment of a person responsible for carrying out financial monitoring; the conclusion of business character test for the candidate on the position of the responsible person, the Rules for financial monitoring of an auditing entity, and the monthly fact sheet of the responsible person about the results of carried out measures on financial monitoring.

The developed Rules of financial monitoring cover all the regulatory requirements for the implementation of financial monitoring, with the possibility of making change in case of need. The Rules must be informed to the staff of an auditing entity, engaged in rendering auditing and non-auditing services, through the involvement in internal training on financial monitoring issues. Apart from the Rules, it is proposed to supplement the working documents supporting the financial monitoring procedures by the following sections: (i) "Documentary support to financial monitoring of auditing entities"; (ii) "Personnel and personnel training on financial monitoring issues"; (iii) "Documentary support to interactions with the State Service of Financial Monitoring of Ukraine, ministries and administrative departments", which are supposed to help auditing entities to fully observe the regulatory requirements and avoid heavy financial sanctions on the part of controlling and regulatory bodies.

Keywords: *auditing entity, audit services, financial monitoring, primary financial monitoring, rules of financial monitoring, responsible person.*

Постановка проблеми. Виконання угоди про асоціацію з Європейським Союзом, меморандуму про співпрацю між Україною та Міжнародним валютним фондом потребували зміни законодавства в частині запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом. Саме тому з 28 квітня 2020 року запрацював Закон України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" від 6 грудня 2019 р. № 361-IX (надалі – Закон № 361) [1]. Закон № 361 підтвердив пріоритетність інтеграції України в європейський політичний, економічний, правовий простір, розширив перелік суб'єктів первинного фінансового моніторингу, запровадив ризик-орієнтований підхід у роботі із замовниками аудиторських послуг, процедури належної перевірки клієнта (замовника аудиторських послуг), що включає ідентифікацію, верифікацію, встановлення кінцевих бенефіціарів, операцій із публічними діячами, актуалізацію інформації щодо клієнта. Попереднє ознайомлення із Законом № 361 свідчить, по-перше, про невизначеність таких тлумачень, як "ефективне управління ризиками", "неналежна система управління ризиками", "неналежна організація", "значний вплив", "тісні ділові зв'язки", "складні фінансові операції", "незвично великі фінансові операції", по-друге, про існування суттєвого підвищення штрафних санкцій, а це в сукупності може привести до правового конфлікту між суб'єктами первинного фінансового моніторингу (аудиторськими фірмами, аудиторами, що є фізичними особами – підприємцями) і контролюючими органами (Міністерством фінансів України), появи нових корупційних ризиків. Така ситуація потребує врегулювання через розроблення та впровадження внутрішньофірмових документів суб'єктів аудиторської діяльності щодо фінансового моніторингу. Вищезазначене обумовлює важливість досліджень проблем, пов'язаних із організацію та методичним забезпеченням фінансового моніторингу в аудиторській фірмі з урахуванням новітніх вимог.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання фінансового моніторингу у своїх роботах розглядали такі вітчизняні науковці, як О. Балануца [2], Е. Дмитренко [3, 4], В. Сухонос [5], А. Хмелюк [6] та інші. Ці дослідження стосуються правового забезпечення фінансової безпеки України, юридичної відповідальності суб'єктів фінансового моніторингу та фінансового контролю. Водночас питання організаційного та методичного забезпечення фінансового моніторингу для суб'єктів перинного фінансового моніторингу, серед яких є суб'єкти аудиторської діяльності (САД), такі як аудиторські фірми та аудитори, що є фізичними особами – підприємцями, не висвітлювались взагалі. Тому **метою** дослідження є розроблення організаційного та методичного забезпечення фінансового моніторингу в аудиторських фірмах у частині правил фінансового моніторингу на підставі Закону № 361, інших чинних нормативних

актів, спеціальної літератури та з урахуванням досвіду Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (FATF).

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно із Законом № 361, первинний фінансовий моніторинг представляє сукупність заходів, які вживаються суб'єктами первинного фінансового моніторингу і спрямовані на виконання вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом [1]. Законом № 361 порівняно з попередньою його редакцією від 14 жовтня 2014 року № 1702-VII [7] (надалі – Закон № 1702) значною мірою розширено коло суб'єктів первинного фінансового моніторингу, в тому числі спеціально визначених,та розкриті для них особливості діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння законодавства України щодо визначення суб'єктів первинного фінансового моніторингу та особливостей їх діяльності

Закон № 361[1]	Закон № 1702 [7]
Стаття 6. Система та суб'єкти фінансового моніторингу 7) спеціально визначені суб'єкти первинного фінансового моніторингу (крім осіб, які надають послуги в рамках трудових правовідносин): а) ***суб'єкти аудиторської діяльності***; б) бухгалтери, суб'єкти господарювання, що надають послуги з бухгалтерського обліку; в) суб'єкти господарювання, що здійснюють консультування з питань оподаткування; г) адвокатські бюро, адвокатські об'єднання та адвокати, які здійснюють адвокатську діяльність індивідуально; ґ) нотаріуси; д) суб'єкти господарювання, що надають юридичні послуги; е) особи, які надають послуги щодо створення, забезпечення діяльності або управління юридичними особами; є) суб'єкти господарювання, що надають посередницькі послуги під час здійснення операцій з купівлі-продажу нерухомого майна, а також суб'єкти господарювання, що надають за винагороду консультаційні послуги, пов'язані з купівлею-продажем нерухомого майна; ж) суб'єкти господарювання, що здійснюють торгівлю за готівку дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них; з) суб'єкти господарювання, що надають послуги у сфері лотерей та/або азартних ігор; 8) постачальники послуг, пов'язаних з обігом віртуальних активів; 9) інші юридичні особи, які за своїм правовим статусом не є фінансовими установами, але надають окремі фінансові послуги.	**Стаття 5. Система та суб'єкти фінансового моніторингу** 7) спеціально визначені суб'єкти первинного фінансового моніторингу: а) суб'єкти підприємницької діяльності, які надають посередницькі послуги під час здійснення операцій з купівлі-продажу нерухомого майна; б) суб'єкти господарювання, які здійснюють торгівлю за готівку дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них; в) суб'єкти господарювання, які проводять лотереї та азартні ігри, у тому числі казино, електронне (віртуальне) казино; г) нотаріуси, адвокати, адвокатські бюро та об'єднання, ***аудитори, аудиторські фірми***, суб'єкти господарювання, що надають послуги з бухгалтерського обліку, суб'єкти господарювання, що надають юридичні послуги (крім осіб, що надають послуги в рамках трудових правовідносин); 8) інші юридичні особи, які за своїм правовим статусом не є фінансовими установами, але надають окремі фінансові послуги.

Продовження табл. 1

Закон № 361[1]	Закон № 1702 [7]
Стаття 10. Особливості діяльності спеціально визначених суб'єктів первинного фінансового моніторингу 1. Виконання обов'язків суб'єкта первинного фінансового моніторингу забезпечується: 1) адвокатськими бюро, адвокатськими об'єднаннями та адвокатами, які здійснюють адвокатську діяльність індивідуально, нотаріусами, суб'єктами господарювання, що надають юридичні послуги, якщо вони беруть участь, діючи від імені та/або за дорученням клієнта, у будь-якій фінансовій операції та/або допомагають клієнту планувати чи здійснювати операцію щодо: купівлі-продажу нерухомості або управління майном при фінансуванні будівництва житла; купівлі-продажу суб'єктів господарювання та корпоративних прав; управління коштами, цінними паперами або іншими активами клієнта; відкриття та/або управління банківським рахунком або рахунком у цінних паперах; залучення коштів, необхідних для створення юридичних осіб та фондів, забезпечення їх діяльності або управління ними; створення, забезпечення діяльності або управління юридичними особами, фондами, трастами або іншими подібними правовими утвореннями; 2) суб'єктами господарювання, що надають посередницькі послуги під час здійснення операцій з купівлі-продажу нерухомого майна, а також суб'єктами господарювання, що надають за винагороду консультаційні послуги, пов'язані з купівлею-продажем нерухомого майна, при наданні консультаційних послуг, підготовці та/або здійсненні правочинів щодо купівлі-продажу нерухомого майна; 3) суб'єктами господарювання, які здійснюють торгівлю за готівку дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням та виробами з них, якщо сума фінансової операції дорівнює чи перевищує 40 тисяч гривень, або суму, еквівалентну зазначеній сумі, в тому числі в іноземній валюті, банківських металах, інших активах, під час проведення фінансових операцій з предметами високої вартості (зокрема, з дорогоцінними металами, дорогоцінним камінням, антикварними речами, предметами мистецтва тощо) або під час організації торгівлі такими предметами, у тому числі аукціонної;	**Стаття 8. Особливості діяльності спеціально визначених суб'єктів первинного фінансового моніторингу** 1. Виконання обов'язків суб'єкта первинного фінансового моніторингу забезпечується адвокатами, адвокатськими бюро та об'єднаннями, нотаріусами, особами, які надають юридичні послуги, ***аудиторами***, ***аудиторськими фірмами***, суб'єктами господарювання, що надають послуги з бухгалтерського обліку, у разі, якщо вони задіяні у фінансовій операції для свого клієнта щодо: купівлі-продажу нерухомості; управління активами клієнта; управління банківським рахунком або рахунком у цінних паперах; залучення коштів для утворення юридичних осіб, забезпечення їх діяльності та управління ними; утворення юридичних осіб, забезпечення їх діяльності (включаючи аудит) чи управління ними, а також купівлі-продажу юридичних осіб (корпоративних прав).

Продовження табл. 1

Закон № 361[1]	Закон № 1702 [7]
4) суб'єктами господарювання, що надають послуги у сфері лотерей та/або азартних ігор під час здійснення фінансових операцій із прийняття або повернення у сукупності або окремо плати (ставок) безпосередньо у гравців, виплати виграшу (призу)... Нотаріуси, адвокатські бюро, адвокатські об'єднання, адвокати, які здійснюють адвокатську діяльність індивідуально, особи, які надають юридичні послуги, можуть не виконувати обов'язки щодо здійснення належної перевірки клієнта та не повідомляти спеціально уповноважений орган про свої підозри у разі надання послуг щодо захисту клієнта, представництва його інтересів у судових органах та у справах досудового врегулювання спорів або надання консультацій щодо захисту та представництва клієнта.	

Джерело: складено автором

Як свідчить інформація табл. 1, у Законі № 1702 було визначено особливості організації фінансового моніторингу для САД у разі надання певних послуг клієнтам (операції з нерухомістю; управління активами, в тому числі банківським рахунком або рахунком у цінних паперах;залучення коштів для утворення юридичних осіб, забезпечення їх діяльності та управління ними,купівля-продаж корпоративних прав). У оновленому Законі № 361 такі особливості відсутні взагалі.

Пунктом 7 розділу X Закону № 361 передбачено, що Кабінет Міністрів України зобов'язаний протягом трьох місяців від дня набрання чинності цим Законом привести свої нормативно-правові акти у відповідність із Законом № 361, а також забезпечити перегляд і скасування міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади їх нормативно-правових актів, що суперечать цьому Закону [1]. Ці вимоги Закону № 361 в травні 2020 року ще не були реалізовані. Тому САД при організації фінансового моніторингу наразі необхідно користуватися загальними нормами Закону № 361. Це означає, що САД має в першу чергу призначити особу, відповідальну за проведення фінансового моніторингу (якщо це не було зроблено раніше) та особу, яка виконуватиме такі обов'язки у разі відсутності відповідального. Призначення проводиться за посадою на рівні керівництва САД на підставі відповідного наказу (табл. 2).

САД протягом трьох робочих днів від дня призначення повідомляє про це Державну службу фінансового моніторингу (надалі – Держфінмоніторинг). Відповідальна особа має працювати в САД за основним місцем роботи, мати певний професійний досвід (але не обов'язково бути аудитором), пройти підвищення кваліфікації з питань фінансового моніторингу протягом трьох місяців з моменту призначення на посаду, мати бездоганну репутацію, що підтверджує довідка з Міністерства внутрішніх справ України, яка містить результати перевірки за персонально-довідковим обліком інформації про відсутність судимості, притягнення особи до кримінальної відповідальності, обмежень, передбачених кримінально-процесуальним законодавством України. Керівник САД складає внутрішній документ "Висновок щодо перевірки ділової репутації кандидата на посаду відповідального працівника" (табл. 3).

Таблиця 2

Наказ про призначення суб'єктом аудиторської діяльності особи, відповідальної за проведення фінансового моніторингу

АФ "ХХХ"

НАКАЗ

№ 02 М від"24"квітня 2020року
м. Київ

Відповідно до Закону України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" від 14.10.2014 р. № 1702-IIV*

НАКАЗУЮ:

1. Призначити відповідальною особою за проведення фінансового моніторингу П.І.Б.**
2. Відповідальній особі ознайомитися із посадовою інструкцією, вжити заходів для забезпечення вимог Закону України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення'.

Директор
АФ"ХХХ", П.І.Б., підпис

З наказом ознайомлений
Особа, відповідальна за проведення фінансового моніторингу
П.І.Б., підпис, дата

**З 28.04.2020 року діє Закон України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" від 06.12.2019 р. № 361-IX.*
***Особою за проведення фінансового моніторингу може бути керівник САД.*

Джерело: складено автором

Таблиця 3

Висновок щодо перевірки ділової репутації кандидата на посаду відповідального працівника

Назва САД _____
Код за ЄДРПОУ_____

ВИСНОВОК
щодо перевірки ділової репутації
кандидата на посаду відповідального працівника

П.І.Б. _____
(кандидата на посаду відповідального працівника)

Адреса: *(за паспортними даними або довідкою про взяття на облік внутрішньо переміщеної особи)* _____

згідно зі ст. 9 Закону № 361, на підставі наступних документів:

Трудова книжка: _____ (ксерокопія додається)

Довідка Міністерства внутрішніх справ України про відсутність (наявність) судимості, притягнення особи до кримінальної відповідальності, обмежень, передбачених кримінально-процесуальним законодавством України: (ксерокопія додається)

Паспорт: (ксерокопія додається)

Диплом про освіту: (ксерокопія додається)
Свідоцтво про підвищення кваліфікації (видане Державною службою фінансового моніторингу, або вказати інше за необхідності): (ксерокопія додається)

Встановлено: Перевірка ділової репутації кандидата на посаду відповідального працівника (П.І.Б.) відповідає ст. 9 Закону № 361 на підставі представлених документів
Директор САД, П.І.Б., дата, підпис

Джерело: складено автором

Права, обов'язки, знання та вміння особи, відповідальної за проведення фінансового моніторингу, визначаються посадовою інструкцією, яка розробляється керівництвом САД. Відповідальна особа має інформувати керівника САД не рідше одного разу на місяць про стан фінансового моніторингу на фірмі через подання відповідної довідки (табл. 4).

Таблиця 4

Довідка відповідальної особи про результати проведених заходів щодо фінансового моніторингу

Директору АФ "ХХХ", П.І.Б
відповідальної особи за проведення фінансового моніторингу в
АФ "ХХХ", П.І.Б.

Довідка
про результати проведених заходів щодо первинного фінансового моніторингу за квітень 2020 року.

На виконання вимог Закону України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму чи фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" повідомляю про результати проведених заходів із внутрішнього фінансового моніторингу АФ "ХХХ" за квітень 2020 року*.

Результати проведених заходів:

№	Назва заходів	Кількість операцій/ примітки
1.	Виявлено фінансових операцій, що підлягають первинному фінансовому моніторингу	х
2.	Зареєстровано фінансових операцій з ознаками первинного фінансового моніторингу	х
3.	Направлено до Держфінмоніторингу України інформацію щодо операцій, які підлягають первинному фінансовому моніторингу (з 28.04.2020 року – порогові та підозрілі операції згідно зі ст. 20, 21 Закону № 361)	х
4.	Управління ризиками	Визначення рівня чи переоцінка ризиків клієнтів у звітному періоді проводилися згідно з планом та Положенням про оцінку та управління ризиками легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення
5.	Зупинені фінансові операції	х
6.	Направлення у визначених законодавством випадках до правоохоронних органів інформації	х
7.	Фінансові операції, у проведенні яких було відмовлено	х
8.	Заходи стосовно підготовки персоналу щодо виконання вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму	Навчальні заходи у звітному періоді проводилися у відповідності до розробленого плану
9.	Розроблення та постійне оновлення правил і програм проведення фінансового моніторингу з урахування вимог законодавства	З 28.04.2020 р. оновлено Правила первинного фінансового моніторингу з урахуванням вимог Закону № 361

10.	Результати проведених перевірок внутрішньої системи фінансового моніторингу	Перевірки внутрішньої системи фінансового моніторингу у вказаному періоді не проводилися
*З 28.04.2020 року фінансовий моніторинг поширюється на порогові та підозрілі фінансові операції.		
Дата складання довідки: "30" квітня 2020 р. П.І.Б. відповідальної особи, підпис Примітка директора САД, що він з інформацією ознайомлений та взяв її до уваги		

Джерело: складено автором

Потребує уточнення визначення підозрілих фінансових операцій, наведене у статті 21 Закону № 361: підозрілою є будь-яка операція, незалежно від суми, яка є результатом злочинної діяльності. Закон № 361 не містить тлумачення злочинної діяльності. Звернення до юридичної літератури щодо злочинної діяльності дає змогу встановити, що це є скоєння особою кількох злочинів у більш чи менш тривалий проміжок часу, а злочин – це комплекс дій з досягнення цілей, що ставляться особою, протиправним шляхом [8]. Виходячи з практики аудиту рекомендується класифікувати підозрілі операції у такий спосіб:

1) Операції, пов'язані з легалізацією доходів, одержаних злочинним шляхом (допорогові суми, що стосуються а) фінансових операцій з публічними діячами; б) переказу коштів за кордон, у тому числі до держав, віднесених Кабінетом Міністрів України до офшорних зон; в) операцій з готівкою (внесення, переказ, отримання коштів));

2) Операції, пов'язані з порушенням вимог Податкового кодексу України (ПКУ). Стаття 212 Кримінального кодексу України (ККУ) передбачає відповідальність за ухилення від сплати податків, що визначені ПКУ. Згідно зі ст. 212 ч. 1 ККУ кримінальна відповідальність наступає при приховуванні доходу від оподаткування в розмірі 3 000 неоподаткованого мінімуму доходів громадян (НМДГ). П. 5 підрозділу 1 розділу XX та п. 169.1.1 ст. 169 ПКУ встановлено НМДГ на рівні 50% розміру прожиткового мінімуму на одну працездатну особу. Прожитковий мінімум у 2020 році – 2102 грн, відповідно НМДГ – 1051 грн. Отже, кримінальна відповідальність при порушенні податкового законодавства у 2020 році настає при приховуванні доходів на суму більше 3 153 000 грн. Ст. 212 ч. 2 ККУ встановлено відповідальність за приховування доходів від оподаткування у великих розмірах – 5000 НМДГ, у 2020 році це 5 255 000 грн; ст. 212 ч. 3 ККУ – в особливо великих розмірах – 7000 НМДГ, у 2020 році це 7 357 000 грн.

3) Операції, пов'язані із шахрайством (заволодіння чужим майном або придбання майна шляхом обману, ст. 190 ККУ).

Про порушення законодавства, наведені в п. 2) та п. 3), свідчитимуть відсутність розпорядчих та підтверджувальних первинних документів у замовника аудиторських послуг, незадовільні результати тесту на шахрайство, що проводиться аудитором у відповідності до МСА 240 "Відповідальність аудитора, що стосується шахрайства при аудиті фінансової звітності".

Запропонована класифікація може бути розширена виходячи з конкретних завдань, з якими працює САД.

Обов'язком особи, відповідальної за проведення фінансового моніторингу САД, є розроблення та постійне оновлення внутрішніх документів з питань фінансового моніторингу з урахуванням вимог законодавства. Передусім це стосується розроблення Правил фінансового моніторингу САД та відповідних програм. Правила фінансового моніторингу САД є внутрішнім документом САД, що розробляється на підставі законодавчих вимог. Зміни, внесені Законом № 361 в процедури моніторингу, потребували коригування внутрішніх документів САД. З цією метою було розроблено структуру Правил фінансового моніторингу САД та методичні рекомендації (процедури) щодо наповнення кожного розділу (табл. 5).

Таблиця 5

Структурування Правил фінансового моніторингу суб'єкта аудиторської діяльності

Розділ Правил проведення фінансового моніторингу САД	Процедури, які застосовує САД
І. Опис внутрішньої системи фінансового моніторингу САД 1.1. Загальні положення	Внутрішня система фінансового моніторингу САД створена виходячи з того, що САД, згідно з п. 2, п. 7 ст. 6 Закону № 361, зобов'язаний виконувати обов'язки суб'єкта первинного фінансового моніторингу. При цьому обов'язки суб'єкта первинного фінансового моніторингу визначаються п. 2 ст. 8 Закону № 361. У виконанні Правил зобов'язані брати безпосередню участь працівники САД, у межах їх компетенції, з метою виявлення фінансових операцій, які можуть бути пов'язані з легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванням тероризму та розповсюдження зброї масового знищення. Будь-які посадові особи САД, яким стало відомо про порогові фінансові операції, підозрілі фінансові операції свого клієнта, з урахуванням їх класифікації, або при іншому виконанні своїх функцій, зобов'язані повідомити відповідальну особу за впровадження фінансового моніторингу працівника (за наявності) або керівника САД у разі виникнення у них підозри щодо клієнта.
1.2.Призначення працівника, відповідального за проведення фінансового моніторингу	Призначається на посаду на рівні керівництва САД, повинен мати бездоганну репутацію, що підтверджується відповідними довідками.
1.3.Права та обов'язки відповідального працівника	Згідно з п. 3 ст. 9 Закону № 361
ІІ. Порядок постановки на облік (зняття з обліку) у Держфінмоніторингу	САД як спеціально визначений суб'єкт зобов'язана стати на облік у Держфінмоніторингу як суб'єкт не пізніше дня встановлення ділових відносин із клієнтом (проведення фінансової операції) у відповідності до п. 1, п. 2 ст. 8 Закону № 361. Інформація, необхідна для взяття суб'єкта на облік, подається в паперовому вигляді та обов'язково повинна містити відомості про реєстрацію суб'єкта, його місцезнаходження, відповідального працівника, особу, яка тимчасово виконуватиме обов'язки відповідального працівника у разі його відсутності (у разі призначення такої особи), а також відокремлені підрозділи суб'єкта у разі їх наявності.
ІІІ. Порядок ідентифікації, верифікації та вивчення клієнтів	Умови, за яких здійснюються ідентифікація, верифікація та вивчення клієнта (представника клієнта), та перелік ідентифікаційних даних встановлені ст. 11 Закону № 361. Ідентифікація і верифікація клієнтів здійснюється до встановлення ділових відносин, вчинення правочинів, проведення фінансових операцій. Процедури ідентифікації та верифікації застосовуються окремо: для резидентів (фізичних осіб, фізичних осіб – підприємців, юридичних осіб); для нерезидентів (фізичних осіб, юридичних осіб,

Продовження табл. 5

Розділ Правил проведення фінансового моніторингу САД	**Процедури, які застосовує САД**
	трастів, іноземних фінансових установ). Додаткові процедури встановлюються для клієнтів, які (кінцеві бенефіціарні власники яких) є політично значущими особами, членами їхніх сімей та особами, пов'язаними з політично значущими особами. При проведенні ідентифікації, верифікації та дослідженні діяльності клієнта відповідальна особа складає опитувальник як окремий внутрішній документ.
IV. Порядок відмови від встановлення ділових відносин з клієнтом або від проведення фінансової операції	Згідно зі ст. 15 Закону № 361 САД відмовляється від встановлення ділових відносин із замовником аудиторських послуг: уразі неможливості провести процедури ідентифікації та верифікації замовника; визначити його кінцевих беніфіціарів; якщо ризик діяльності замовника є надзвичайно високим; якщо управлінський персонал замовника надає САД недостовірну інформацію.
V. Управління ризиками та оцінка ризиків	На етапі встановлення ділових відносин або у процесі обслуговування клієнта на підставі аналізу ідентифікаційних даних клієнта, інших наявних відомостей та інформації про клієнта та його діяльність здійснюється оцінка ризику цього клієнта з урахуванням критеріїв ризику, що визначаються відповідно до законодавства. Оцінювання ризику клієнта здійснюється за відповідними критеріями, зокрема за типом клієнта, географічним розташуванням держави реєстрації клієнта або установи, через яку він здійснює передачу (отримання) активів, і видом товарів, послуг, які клієнт отримує від суб'єкта.
VI. Виявлення фінансових операцій, які підлягають фінансовому моніторингу	Фінансові операції, що підлягають фінансовому моніторингу, поділяються на: – порогові фінансові операції (ст. 20 Закону № 361); – підозрілі фінансові операції (ст. 21 Закону № 361) з урахуванням запропонованої класифікації щодо підозрілих операцій.
VII. Порядок повідомлення Держфінмоніторингу про підозри, які виникли щодо діяльності осіб або їхніх активів, якщо є підстави вважати, що вони пов'язані зі злочином, визначеним Кримінальним кодексом України. Зупинення фінансових операцій	У відповідності до ст. 23 Закону № 361 суб'єкт первинного фінансового моніторингу, який здійснює або забезпечує здійснення фінансових операцій, має право зупинити здійснення таких операцій, якщо вони є підозрілими.
VIII. Порядок повідомлення Держфінмоніторингу та відповідним правоохоронним органам про фінансові операції, стосовно яких є підстави підозрювати, що вони пов'язані, стосуються або призначені для фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення	У разі, якщо у відповідального працівника є достатні підстави підозрювати, що фінансові операції пов'язані, стосуються або призначені для фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення, він зобов'язаний в день виявлення такої фінансової операції або спроби її проведення зареєструвати її та негайно (в день реєстрації) повідомити про неї Держфінмоніторинг в установленому порядку за телефоном +38044 594-16-32 (гаряча лінія).

Продовження табл. 5

Розділ Правил проведення фінансового моніторингу САД	**Процедури, які застосовує САД**
IX. Опис заходів, спрямованих на запобігання розголошенню інформації, що подається Держфінмоніторингу, та іншої інформації з питань фінансового моніторингу	САД та відповідальний працівник зобов'язані забезпечувати зберігання документів із питань проведення фінансового моніторингу у випадках та строки передбачені законодавством(не менше п'яти років від дня завершення операції або припинення ділових відносин), а також забезпечувати конфіденційність інформації та запобігання розголошенню інформації з питань фінансового моніторингу.
X. Порядок надання на запит Держфінмоніторингу інформації, у тому числі щодо відстеження (моніторингу) фінансових операцій клієнта, операції якого стали об'єктом фінансового моніторингу	Інформацію на запит Держфінмоніторингу САД подає в паперовому та/або електронному вигляді разом із супровідним листом, в якому зазначається перелік документів (їх копій), що подаються. Копії документів повинні бути засвідчені підписом керівника суб'єкта, скріпленим печаткою (за наявності).
XI. Порядок збирання і зберігання документів щодо ідентифікації, верифікації та вивчення клієнтів, оцінки та переоцінки ризиків, а також усіх документів, що стосуються проведення фінансової операції та ділових відносин із клієнтом	САД та відповідальний працівник зобов'язані забезпечувати зберігання визначених документів не менше п'яти років від дня завершення операції або припинення ділових відносин.
XII. Перелік заходів, спрямованих на обмеження ризику зловживань, пов'язаних із послугами, що надаються з використанням новітніх технологій, зокрема забезпечують проведення операцій без безпосереднього контакту з клієнтом	У разі, якщо використовуються новітні технології під час надання послуг клієнту та/або проведення фінансових операцій за участю САД, клієнт включається до категорії клієнтів з підвищеним рівнем ризику. З метою зменшення зловживань такими клієнтами працівники САД здійснюють аналіз ризиків, який полягає у поглибленому визначенні, оцінці, посиленому моніторингу, контролі, з урахуванням результатів ідентифікації та вивчення фінансової діяльності клієнта, послуг, що надаються клієнту, посиленому аналізі всіх проведених ним операцій та їх відповідності фінансовому стану і змісту діяльності клієнта.
XII. Порядок направлення запитів до органів державної влади з метою виконання завдань, покладених на суб'єкта Законом № 361	САД у відповідності до п. 3 ст. 8 Закону № 361 має право звернутися до державних органів, державних реєстраторів із запитом щодо надання ними необхідної інформації. На запит інформацію про клієнта надають: – уповноважені особи Національного банку України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, органів виконавчої влади, правоохоронних органів, державні реєстратори.
XIV. Порядок проведення внутрішніх перевірок діяльності суб'єкта на предмет дотримання вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та	Перевірка діяльності працівників САД, які забезпечують здійснення фінансових операцій, на предмет дотримання законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму, виконання Правил, Програм здійснюється не рідше одного разу на три роки згідно з планом перевірок, затвердженим керівником.

Продовження табл. 5

Розділ Правил проведення фінансового моніторингу САД	Процедури, які застосовує САД
фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення	Відповідальний працівник має право залучати до проведення перевірок із цих питань будь-яких працівників, надавати їм доручення і вказівки у межах своєї компетенції, обов'язкові до виконання, а також вимагати від них допомоги при провадженні окремих дій. За результатами перевірки складається акт, який підписують особи/особа, які/яка здійснювали/здійснювала перевірку. В акті зазначаються висновки та у разі необхідності – пропозиції щодо усунення недоліків, виявлених за результатами перевірки. Акт перевірки після його підписання направляється керівнику для інформування та вжиття в разі необхідності заходів реагування.
XV. Порядок ознайомлення працівників із внутрішніми документами з питань фінансового моніторингу	Для забезпечення належного рівня підготовки персоналу з питань проведення фінансового моніторингу відповідальний працівник здійснює підготовку персоналу з виявлення фінансових операцій, що підлягають фінансовому моніторингу, шляхом проведення освітніх і практичних заходів. Усі працівники, які беруть участь у здійсненні або забезпеченні здійснення фінансової операції, повинні ознайомитися з Правилами та Програмою, а також брати участь у відповідних навчальних заняттях за розробленим та затвердженим керівником планом.

Джерело: складено автором

Правила фінансового моніторингу САД складаються з п'ятнадцяти розділів, що висвітлюють основні вимоги Закону № 361 до організації первинного фінансового моніторингу САД та визначають процедури, які він має застосувати. Отже, розроблені Правила фінансованого моніторингу САД охоплюють законодавчі вимоги щодо впровадження фінансового моніторингу, в них можуть вноситеся відповідні зміни, спричинені або зміною законодавства, або умовами господарювання САД. З Правилами мають бути ознайомлені всі без винятку співробітники САД через участь у внутрішньофірмовому навчанні з питань фінансового моніторингу. Але це не єдиний документ ,оскільки крім Правил САД має розробити:

– Посадову інструкцію для відповідальної особи.

– Програму фінансового моніторингу як план щорічних організаційних заходів з питань фінансового моніторингу.

– Анкету (опитувальник) щодо ідентифікації та верифікації клієнтів (у розрізі клієнтів – резидентів та нерезидентів, фізичних осіб та юридичних осіб).

– Положення про оцінку та управління ризиками легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом. При цьому слід зауважити, що "Критерії ризику легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення", затверджені Наказом Міністерства фінансів України від 8 липня 2016 року № 584, мають бути змінені до 28 липня 2020 року, а відтак потребуватиме змін і розроблене до цього часу Положення.

– Журнал вхідної та вихідної реєстрації документів.

– Журнал направленої інформації до правоохоронних органів.

– Журнал обліку інформації, направленої до Державної служби фінансового моніторингу України.

– Журнал обліку зупинених фінансових операцій.

– Журнал ознайомлення та обліку користування внутрішніми документами з фінансового моніторингу і про відповідальність за порушення внутрішніх документів і вимог законодавства в сфері фінансового моніторингу.

– Положення про підготовку персоналу з питань проведення фінансового моніторингу.

– План навчання та підвищення кваліфікації працівників щодо здійснення заходів з фінансового моніторингу на 2020 рік.

– Календарний план навчання та підвищення кваліфікації.

– Програму навчання працівників та підвищення їх кваліфікації.

– Журнал навчання та підвищення кваліфікації працівників щодо здійснення заходів фінансового моніторингу.

– Процедури режиму доступу до внутрішніх документів із питань фінансового моніторингу; посадову інструкцію працівника, відповідального за проведення фінансового моніторингу.

– Попередження працівників підприємства про відповідальність за порушення вимог законодавства в сфері фінансового моніторингу.

Всі вищезгадані документи слід систематизувати за розділами:

1. "Документальне забезпечення фінансового моніторингу САД".
2. "Персонал та навчання персоналу з питань фінансового моніторингу".
3. "Документальне забезпечення взаємодії з Держфінмоніторингом, міністерствами та відомствами".

Застосування вищезгаданих документів на практиці забезпечить документальне підтвердження проведених процедур первинного фінансового моніторингу САД. А систематизація документів за розділами полегшить користування ними особою, відповідальною за проведення фінансового моніторингу САД та, за необхідності, співробітниками САД і контролюючими органами при зовнішній перевірці.

Основні результати і висновки. Під час дослідження було виявлено необхідність ретельного вивчення вимог Закону №361 щодо впровадження фінансового моніторингу САД та коригування або створення нових положень щодо його здійснення. З цією метою розроблено такі документи: наказ про призначення особи, відповідальної за проведення фінансового моніторингу САД; висновок щодо перевірки ділової репутації кандидата на посаду працівника, відповідального за проведення фінансового моніторингу САД, Правила фінансованого моніторингу САД, щомісячна довідка особи, відповідальної про результати проведених заходів щодо фінансового моніторингу САД. Запропоновані документи дозволять САД виконати вимоги Закону № 361 та уникнути значних фінансових санкцій, передбачених цим Законом. Подальші дослідження будуть спрямовані на розроблення блоку документального забезпечення ідентифікації, верифікації клієнтів САД, кінцевих бенефіціарних власників, взаємодії САД з Держфінмоніторингом, Міністерством фінансів, іншими міністерствами і відомствами, оцінки ризиків замовників аудиторських послуг, навчання персоналу САД з питань фінансового моніторингу.

Список використаних джерел

1. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX // База даних "Законодавство України" / ВР України. URL: http:// https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20 (дата звернення: 21.04.2020).
2. Балануца О. О. Місце та роль фінансового моніторингу в Україні як основоположного чинника ефективної боротьби держави з легалізацією (відмиванням) коштів та фінансуванням тероризму // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. 2011. № 1. С. 35–42.
3. Дмитренко Е. С. Окремі проблеми механізму правового забезпечення фінансової безпеки держави та шляхи вирішення // *Правове регулювання економіки.* 2017. Вип. 16. С. 54–63.
4. Дмитренко Е. С. Роль фінансового моніторингу у мінімізації латентності злочинів, передбачених статтями 209 та 209-1 Кримінального кодексу України // Науковий часопис Національної академії прокуратури України. 2014. № 1. С. 43–50.
5. Сухонос В. В. Взаємодія прокуратури із суб'єктами фінансового моніторингу // Вісник прокуратури. 2010. № 12. С. 30–35.
6. Хмелюк А. А. Фінансовий моніторинг: суб'єкти та об'єкти в Україні // Науковий

вісник Національного університету ДПС України (економіка, право). 2014. № 1(64). С. 174–180.
7. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 14.10.2014 р. № 1702-VII // База даних "Законодавство України" / ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-18 Дата звернення: 21.02.2020.
8. Денисюк С. Ф. Злочинна діяльність: поняття, структура та характеристика елементів // Право і безпека. 2011. № 1(38). С. 135–139.

References

1. Pro zapobihannya ta protydiyu lehalizatsiyi (vidmyvannyu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shlyakhom, finansuvannyu teroryzmu ta finansuvannyu rozpovsyudzhennya zbroyi masovoho znyshchennya [On prevention and counteraction to legalization (laundering) of proceeds from crime, financing of terrorism and financing of proliferation of weapons of mass destruction: the Law of Ukraine from December, 06, 2019, No 361-IX]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http:// https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20 [in Ukrainian].
2. Balanutsa O. O. (2011). Mistse ta rol finansovoho monitorynhu v Ukrayini yak osnovopolozhnoho chynnyka efektyvnoyi borotby derzhavy z lehalizatsiyeyu (vidmyvannyam) koshtiv ta finansuvannyam teroryzmu [The place and role of financial monitoring in Ukraine as a fundamental factor in the effective struggle of the state against money laundering and terrorist financing]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho universytetu derzhavnoyi podatkovoy isluzhby Ukrayiny – Collection of scientific works of the National University of the State Tax Service of Ukraine*, 1, 35–42 [in Ukrainian].
3. Dmytrenko E. S. (2017). Okremi problem mekhanizmu pravovoho zabezpechennya finansovoyi bezpeky derzhavy ta shlyakhy vyrishennya [Some problems of the mechanism of legal support of financial security of the state and ways of the solution]. *Pravove rehulyuvannya ekonomiky – Legal regulation of the economy*, 16, 54–63 [in Ukrainian].
4. Dmytrenko E. S. (2014). Rol finansovoho monitorynhu u minimizatsiyi latentnosti zlochyniv, peredbachenykh stattyamy 209 ta 209-1 Kryminalnoho kodeksu Ukrayiny [The role of financial monitoring in minimizing the latency of crimes under Articles 209 and 209-1 of the Criminal Code of Ukraine]. *Naukovyy chasopys Natsionalnoyi akademiyi prokuratury Ukrayiny – Scientific Journal of the National Academy of Prosecutors of Ukraine*, 1, 43–50 [in Ukrainian].
5. Sukhonos V. V. (2010). Vzayemodiya prokuratury iz subyektamy finansovoho monitorynhu [Interaction of the Prosecutor's Office with the subjects of financial monitoring]. *Visnyk prokuratury – Bulletin of the Prosecutor's Office*, 12, 30–35 [in Ukrainian].
6. Khmelyuk A. A. (2014). Finansovyy monitorynh: subyekty ta obyekty v Ukrayini [Financial monitoring: subjects and objects in Ukraine]. *Naukovyy visnyk Natsionalnoho universytetu DPS Ukrayiny (ekonomika, pravo) – Scientific Bulletin of the National University of the State Tax Service of Ukraine (economics, law)*, 1(64), 174–180 [in Ukrainian].
7. Pro zapobihannya ta protydiyu lehalizatsiyi (vidmyvannyu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shlyakhom, finansuvannyu teroryzmu ta finansuvannyu rozpovsyudzhennya zbroyi masovoho znyshchennya [On prevention and counteraction to legalization (laundering) of proceeds from crime, financing of terrorism and financing of proliferation of weapons of mass destruction: the Law of Ukraine from October, 14, 2014, No 1702-VII]. zakon.rada.gov.ua Retrieved from http:// https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702 - 18 [in Ukrainian].8.1Denysyuk S. F. (2011). Zlochynnadiyalnist: ponyattya, struktura ta kharakterystyka elementiv [Criminal activities: concept, structure and characteristics of elements]. *Pravo i bezpeka – Law and Security*, 1(38), 135–139 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Лубенченко О. Е. Організація та методичне забезпечення фінансового моніторингу в аудиторській фірмі. Новітні вимоги. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту.* 2020. № 3. С. 55-69. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.06.

УДК: 657.6
JEL Classification: M 42
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.07

***О. Ю. РЕДЬКО*,**
доктор економічних наук, професор,
Національний Центр Обліку та Аудиту,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
e-mail: alexredko1950@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-7696-256X

Дволикий Янус якості українського аудиту

Мета статті – привернути увагу до питання якості аудиту, розкривши його подвійний характер, а також умови та принципи організації контролю за результатами діяльності суб'єктів аудиту, а також очікування користувачів таких результатів. Для цього якість аудиту розглянуто з точки зору очікувань двох груп користувачів: 1) державні регуляторні органів у сфері банківських, фінансових та корпоративних відносин; державних фіскальних і контролюючих органів суспільного нагляду за аудиторами; реальних власників бізнесу; найманого менеджменту; 2) суб'єктів аудиторської діяльності. Вказано на характерні риси українського ринку аудиторських послуг. На підставі проведеного аналізу поставлено питання про доцільність відмови від терміна "якість аудиту" в українських реаліях і заміни його терміном "відповідність стандартам".

***Ключові слова**: аудит, суб'єкт аудиторської діяльності, Міжнародні стандарти аудиту, якість аудиту, очікування, контроль, користувачі результатів аудиту.*

***O. REDKO*,**
Dsc (Economics), Professor,
National Center for Accounting and Audit,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

The Yanus-Like Quality of the Ukrainian Audit

The external control over the quality of audit is exercised in Ukraine due to the requirement of the specialized law, in spite of the missing definition of the quality of audit and its criteria in domestic and international normative documents. The article's objective is to draw attention to the issue of the quality of audit by elaborating on its dual nature, terms and principles for organization of control over business results of auditing entities and user expectations concerning these results. For this purpose, the quality of audit is addressed from two dimensions: external and internal. The external dimension of the quality of audit is analyzed in terms of expectations concerning the quality of audit, held by users of audit results (official regulatory bodies of bank, financial and corporate relations; official fiscal bodies and controlling bodies of public supervision over auditors; actual owners of businesses; hired management) and the coincidence between these expectations and actual results of audit. The internal dimension of the quality of audit is analyzed in terms of auditing entities and their expectations from the categories of entities such as customers, owners of customers, controlling bodies, personnel of auditing entities or invited external auditors or experts. Distinctive features of the Ukrainian market of audit services are highlighted, prevalence of supply over demand in the first place. Questions are posed which need to be responded for proper organization of control over the quality of audit:

1. Is control over the quality of audit is necessary? If "yes", then to whom?

2. Do formalized expectations of users of audit results concerning the quality of its result really exist?

3. If audit is a type of control over the quality of reporting and management on the whole, would it be expedient to set up control over the controller?

© О. Ю. Редько, 2020

4. What is the essential meaning of effectiveness and performance of control over the quality of audit, especially external one?

5. Can positive results of the external inspection of auditing entities to the effect of the quality of audit be regarded as "indulgence" for a certain period, or the permanent external control is needed after all?

6. Should control over the quality of audit be obligatory only for the auditing entities involved in inspections of entities of public interest, or should it cover all the auditing entities without exception?

The analysis gave grounds to the author to ask if it would be more expedient in the Ukrainian realities that the term "quality of auditing" was abandoned and replaced by the term "compliance with the standards".

***Keywords**: auditing, auditing entity, International Standards on Auditing, quality of audit, expectation, control, users of auditing results.*

Постановка проблеми. З 2017 року український аудит живе за новими правилами, серед яких – контроль за якістю аудиту. Така вимога профільного закону. Одначе ні в цьому законі, ні у Міжнародних стандартах аудиту, ні у роз'ясненнях Міністерства фінансів Україні – ніде немає ані визначення якості аудиту, ані її критеріїв. А зовнішній контроль за якістю здійснюється. Проблема, що виникла, негативно впливає на без того слабкий ринок аудиторських послуг в Україні й потребує принаймні обговорення серед науковців, не кажучи вже про намагання її вирішити. Цьому і присвячена пропонована стаття.

Аналізу проблеми якості аудиторських послуг в Україні сьогодні не приділяється необхідна увага з боку наукової спільноти. Існують нечисленні публікації з цього питання вітчизняних вчених: М. Василюк, О. Лубенченко, Н. Проскуріної, В. Рудницького, О. Редька, О. Рубітель, О. Царенко. Дуже обмеженою є і кількість захищених на цю тему дисертацій.

Мета і завдання статті. Ми в цій статті намагалися загострити увагу на питанні якості аудиту, її подвійному характері, а також розкрити умови та принципи організації контролю за результатами діяльності суб'єктів аудиту та розуміння очікувань користувачів таких результатів.

Короткий екскурс в історію. У древній римській міфології бог Янус символізував поєднання протилежностей – початок і кінець, вхід і вихід. На нашу думку, якість аудиту в сучасному українському професійному середовищі повністю відповідає міфам про бога Януса. Спробуємо аргументувати таку думку.

Але спочатку згадаємо про якість взагалі та якість аудиту зокрема. Якість, як певна філософська категорія, має достатньо довгу історію. Від першого її визначення Аристотелем як відмінності однієї речі від іншої до стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), які розвинулися до регулювання якості продукції – серії стандартів ISO 9000. Не заглиблюючись у філософську сторону категорії "якість", слід констатувати, що практично в усіх дослідженнях і публікаціях із питань якості у світі та в Україні вона визначається як максимальний збіг очікувань від характеристик отриманих (придбаних, орендованих тощо) товару, робіт чи послуг з їх фактичними характеристиками. Слід особливо підкреслити, що якість – це саме збіг очікувань із фактичними характеристиками, а не задоволення від отриманих фізичних чи нематеріальних активів чи від їх використання.

Результати дослідження. ***Задоволення – це результат якості, а не сама якість –*** на цій тезі ми особливо наголошуємо для подальшого розуміння контексту нашої статті. Отже, на ринку товарів і послуг попит на них формує певні очікування від їх потенційних характеристик, а пропозиція надає їм фактичні характеристики. Збіг, частковий збіг або незбіг між потенційними і фактичними характеристиками і формує категорію "якість".

Очікування користувачів, покупців, орендарів і всіх інших груп населення щодо якості товарів, робіт або послуг абсолютно різні й визначаються такими чинниками, як статус у суспільстві (держава, державні органи влади та контролюючі органи); відношення до власності (власники, найманий менеджмент); соціальний статус (олігархи, малий бізнес, пересічні громадяни); досвід користування (придбання) активів чи послуг; рівень інформованості користувачів про характеристики, можливості та прагматичну

цінність придбаних товарів, робіт, послуг та ін. Тому продавець, виходячи на ринок з товаром або послугою, повинен або заздалегідь вгадати вимоги користувача, або через рекламу впевнити його, що йому необхідний той чи інший товар чи послуга, посилаючись на їх якість і користь для останнього.

До речі, споживачі завдяки рекламі та під впливом власного досвіду краще реагують на так звані "розкручені бренди", хоча сьогодні це вже не гарантує якість товару чи послуги (внаслідок масових підробок, контрафакту або регіональної диверсифікації виробництва). Цей факт ми також повинні мати на увазі, коли перейдемо до якості аудиту.

Аудит є професійною інтелектуальною діяльністю, результатом якої стають:

- суб'єктивне професійне судження аудитора щодо предмету перевірки;
- консультація замовника з питань, що його цікавлять;
- надання послуг з ведення обліку та складання звітності;
- інші інформаційні послуги в царині оподаткування, фінансів, внутрішнього контролю.

Чи знає аудитор, які очікування має замовник від результатів його роботи? Безумовно знає. Але очікування замовника можуть відрізнятися від наявності певних конфліктів інтересів. В Україні найпоширенішими видами таких конфліктів є конфлікти:

- між державою (в особі контролюючих і фіскальних органів) та власниками;
- між власниками та найманим менеджментом;
- в середовищі власників (інвесторів) – між мажоритарними та міноритарними акціонерами;
- в середовищі менеджменту – між бухгалтерією та фінансистами, внутрішніми аудиторами та всіма іншими категоріями управлінського персоналу.

Тому, з огляду на існуючі конфлікти інтересів, в кожному окремому завданні з аудиту, навіть у більш-менш регульованому аудиті фінансової звітності, вірогідність різних очікувань замовника від результатів аудиту буде неоднаковою.

І такою ж різною буде оцінка їх якості. Подібна ситуація впливає й на дії самих аудиторів, які у кожному окремому випадку повинні орієнтуватися на потенційні очікування як самого замовника, так і державних контролюючих органів – від Державної служби фінансового моніторингу до Податкової служби України.

На жаль, в Україні не існує жодного документа, в якому було б надано чітке визначення якості аудиту або його результатів. Практично відсутні наукові дослідження потреб користувачів результатів аудиту, а кількість дисертаційних досліджень з питань контролю якості дуже невелика.

В Міжнародних стандартах аудиту (МСА), а також у публікаціях зарубіжних авторів із теорії та практики аудиту виокремлено шість основних груп користувачів результатів аудиту фінансової звітності: держава, суспільство, власники, менеджмент, контрагенти з бізнесу, профспілки або трудові колективи суб'єкта господарювання, який оприлюднив звітність, що перевіряється аудитором. Ці групи характерні для суспільств зі сталою ринковою економікою та розвиненими соціальними відносинами.

Наші спостереження за становленням аудиту в Україні дозволяють виокремити декілька груп користувачів результатів аудиту звітності:

- державні регуляторні органи у сфері банківських, фінансових та корпоративних відносин;
- державні фіскальні та контролюючі органи (фінмоніторинг), органи суспільного нагляду за аудиторами;
- реальні (здебільшого мажоритарні або абсолютні, або опосередковані бенефіціари) власники бізнесу;
- найманий менеджмент.

Поки що нульовий вплив профспілок та трудового колективу на рішення менеджменту та одночасна інертність суспільства щодо результатів бізнесу окремих його одиниць викреслює ці дві групи з кола користувачів результатами аудиту та їх якості.

Через нульовий вплив профспілок та трудового колективу на рішення менеджменту, а також байдужість суспільства до результатів роботи суб'єктів підприємницької діяльності (САД) ці дві групи не можна вважати повноцінними користувачами результатів аудиту, зацікавленими у підвищенні їх якості.

Розглянемо очікування кожної з груп для оцінки збігу між ними і фактичними результатами аудиту.

Головне, чого очікують від аудитора Державна комісія з регулювання фондового ринку і Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (остання перебуває у процесі ліквідації), – це підтвердження (або не підтвердження) дотримання учасниками відповідних ринків вимог указаних комісій. Звідси слідує, що аудитори практично виконують роль галузевого ревізора цих комісій, з огляду на відсутність реальної фізичної можливості останніх здійснювати контроль за учасниками ринку, мета якого – виявити за допомогою незалежного аудиту порушення учасниками ринку конкретних вимог регулятора. При цьому Законом України "Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність" [1] чітко вказується на обов'язок аудиторів інформувати відповідні державні органи про виявлені порушення, навіть якщо це приведе до фінансових втрат або навіть до повного закриття бізнесу. Тому в цьому аспекті аудитор орієнтується на очікування державних органів виконавчої влади.

Аналогічні очікування мають і державні фіскальні та контролюючі органи влади. Хіба що з акцентом на ухилення від оподаткування та легалізацію коштів, отриманих злочинним шляхом. Це суто фіскальне очікування з метою зменшення обсягу роботи. Дещо окреме місце в цій групі займають органи суспільного нагляду за аудиторами в Україні. Останні, згідно із вищезгаданим Законом України, є "контрольно-каральним" органом для аудиторів, оскільки вони очікують, що аудитори не повністю або частково порушують вимоги чинного законодавства та рекомендації МСА.

Власники, які намагаються зменшити податковий тягар на власний бізнес або збільшити особисті статки незаконними шляхами, очікують на думку аудитора про те, чи є у них ризики потрапити під відповідальність за ухилення від оподаткування; чи можна у якийсь легальний спосіб виправити помилки або шахрайство без економічних або кримінальних наслідків для себе чи менеджменту; чи існують факти шахрайства з боку найманого менеджменту.

Очікування менеджменту, особливо вищого та бухгалтерів, практично збігаються з очікуваннями власників, з декількома відмінностями стосовно висновків про професійні якості керівництва або виконавців, які важливо знати (або не знати) власникам. Окрім цього менеджмент очікує, що аудитори знайдуть суттєві помилки або невідповідності вимогам законодавства в обліку та у сплаті податків та підкажуть, як їх виправити до приходу зовнішньої фіскальної чи контрольної перевірки. При цьому в менеджменту виникає реальне бажання, щоб аудитори знайшли всі можливі помилки або невідповідності та перевірили практично всі господарські операції. Всі внутрішні споживачі аудиторських послуг очікують надійних гарантій за результатами аудиту.

Тут слід зазначити, що всупереч вимогам чинного законодавства про аудит, засновники та менеджмент як користувачі результатів аудиту чекають повної їх конфіденційності стосовно третіх осіб. Окрім цього, користувачам (замовникам) аудиторських послуг в Україні досить важко довести, що аудитори за МСА не надають 100-відсоткових гарантій та мають право на незнайдення навіть суттєвих помилок та невідповідностей. Бо тоді в останніх виникають сумніви у доцільності аудиту взагалі та ще й за власні гроші.

Це, так би мовити, зовнішній бік "обличчя якості" аудиту.

А тепер поговоримо про внутрішні очікування САД або про інший бік "обличчя якості". Аудит – це бізнес, у якого завжди є власник або група власників. Українській аудит знаходиться в стадії формування (а на сьогодні певного занепаду) ринку професійних послуг. Родзинкою цього ринку є ситуація, коли пропозиція "ганяється за попитом", а не навпаки. На сьогодні не існує черги замовників до САД, а є полювання САД на замовників аудиторських послуг. В такій ситуації аудитор (тобто САД) має відповідні очікування від таких категорій об'єктів і суб'єктів: 1) замовники; 2) власники замовників; 3) контролюючі органи; 4) персонал САД або залучені зовнішні аудитори чи експерти.

Замовники найчастіше виступають в особі менеджменту. САД очікує від менеджменту:

- повної відкритості інформації на запит аудиторів та співпраці з ними;

- гарного та відповідного законодавству ведення бухгалтерського обліку, складання звітності;
- ефективної системи внутрішнього контролю;
- стабільних ділових стосунків на перспективу та зростання (або принаймні не зменшення) гонорарів за аудиторські послуги.

Від власників САД чекає: розуміння виявлених недоліків та самостійного їх усунення; довгострокової співпраці (перспективних замовлень) та незмінності у виборі САД.

Від зовнішніх контролюючих чи наглядових органів САД очікує штрафних санкцій, ризику втратити професійну діяльність, певних корупційних ризиків.

Від власного або найманого персоналу САД очікує:

- самостійного підвищення кваліфікації (бажано за власний рахунок);
- дисципліни виконання розпоряджень і внутрішніх стандартів,
- відповідного рівня знань і практичних навичок в контексті вимог до виконання замовлення;
- дотримання професійної етики.
- відданості аудиторській фірмі та безперервної роботи в ній.

А тепер повернемося до якості аудиту. З огляду на вищевикладене ми можемо сміливо сказати, шо у неї дійсно два обличчя – аудиторське та неаудиторське (внутрішнє та зовнішнє). А чи можна їх перетворити на одне? На нашу думку, теоретично така можливість існує за певних умов.

По-перше, умови та практика українського бізнесу повинні відповідати таким вимогам:

- дотримання таких принципів професійної етики, як чесність, прозорість, законослухняність;
- прозорість планів бізнесу, його реального стану та перспектив розвитку для суспільства та всіх зацікавлених осіб;
- врахування в ході бізнес-діяльності сучасних вимог щодо екології, соціального захисту працівників, інтересів суспільства, а не тільки лише особистих інтересів власників.

По-друге, зовнішні очікування всіх користувачів щодо результатів аудиторських послуг повинні збігатись практично на 95% (або на всі 100%).

По-третє, внутрішні очікування САД щодо прозорості планів бізнесу, його стану та перспектив розвитку повинні трансформуватися у зовнішні очікування замовників професійних аудиторських послуг.

З огляду на вищевикладене в Україні такого збігу навряд чи можна дочекатися у найближчі 100 років. То що ж тоді робити з якістю аудиту? Перш ніж відповісти на це питання, слід спробувати розібратися з такою ситуацією.

Чому ніде не піднімається питання щодо якості бухгалтерського обліку, якості управлінських рішень або якості контролю ? А де "незалежні" органи суспільного нагляду за бухгалтерами, економістами, фінансистами? Бо логічно припустити, що в разі якісного бухобліку та контролю практично відпадає необхідність у аудиті. Розкручені бренди міжнародних аудиторських фірм в Україні взято за взірець, хоча скандали через неякісний аудит так званої "останньої четвірки " давно гримкотять по світу, взяти хоча б банкрутство світової туристичної мережі "Томас Кук". Так де ж у них якість професійних послуг? Де починається і де закінчується якість аудиту? Які її критерії та чим її вимірювати? На жаль, відповіді на ці питання поки що немає ані в МСА, ані в Міністерстві фінансів України, яке сьогодні несе відповідальність за вітчизняний аудит в Україні згідно із законом.

На нашу думку, яка напевно є дискусійною, актуалізація теми якості аудиту є наслідком боротьби західних САД за збереження професії аудитора як такої. Особливо після гучних скандалів із фальсифікацією корпоративної звітності та величезним шахрайством вищого менеджменту інвестиційних і фінансових інституцій (фондів) на Заході, які перевірялися аудиторами. Втрата довіри до аудиторів з боку пересічних інвесторів зокрема та суспільства загалом є реальною загрозою існуванню цієї професії.

В Україні ані обсяг ринку аудиторських послуг, ані розуміння необхідності аудиту та його прагматичної цінності не йдуть у ніяке порівняння з західною прак-

тикою. Тому започаткування контролю за якістю аудиту є скоріше даниною Заходу, ніж актуальною вітчизняною проблемою. Хоча сама ідея контролю за якістю та його практична організація викликає, м'яко кажучи, здивування. Загальновизнано, що контроль – це завжди порівняння фактичного стану з певними критеріями чи еталонними показниками. Тому не зрозуміло, як можливо перевіряти якість аудиту, коли відсутні: а) визначення якості, б) критерії якості. Це призводить до ситуації, коли слово контролера йде всупереч слову аудитора. Але з огляду на українську практику будь-якого контролю слово контролера завжди перемагає слова об'єкта перевірки. Ми вже не кажемо про можливі корупційні ризики або потенційну нечесну конкуренцію. Окрім цього слід зауважити, що професійний аудит по суті є посередником між декількома суб'єктами:

- всередині системи управління між бухгалтерією та керівництвом;
- на об'єкті контролю – між менеджментом і власником (власниками),
- між юридичною особою та державою в особі фіскальних органів.

На нашу думку, професіонального аудитора слід ототожнювати з суддею, адвокатом та лікарем-діагностом, але тільки у сфері бізнесу. Однак чомусь ніхто не здогадався контролювати якість лікарів, якість суддів або якість результатів адвокатської діяльності, не кажучи вже про контроль якості бухобліку. Не створено ані інспекцію з контролю якості при відповідному міністерстві, ані орган суспільного нагляду. Тому дивно, що аудит став першим з об'єктів такого контролю.

Але передусім необхідно чітко визначитися с такими питаннями:

1. Чи потрібен контроль якості аудиту і якщо так, то кому?

2. Чи існують формалізовані очікування користувачів результатів аудиту щодо якості його результатів?

3. Якщо аудит є одним із видів контролю (або: своєрідним контролем) якості обліку та менеджменту в цілому, то чи доцільно створювати контроль за контролером?

4. В чому полягає ефективність і результативність контролю якості аудиту, особливо зовнішнього?

5. Чи є позитивні результати зовнішньої перевірки САД на предмет якості аудиторських послуг "індульгенцією" на певний термін, або все ж таки є необхідність перманентного зовнішнього контролю?

6. Чи слід обмежитися контролем за якістю аудиту лише САД, які перевіряють суб'єктів суспільного інтересу, або перевіряти слід усіх без винятку САД?

Якщо у вітчизняній бізнес-спільноті та у суспільстві загалом не буде знайдено відповіді на ці питання, контроль за якістю аудиту залишиться або формальною процедурою, або інструментом регулювання (не завжди чесного) кількості та складу учасників ринку аудиторських послуг (або чинником корупції), або вітчизняний аудит стане слабкою тінню західної аудиторської практики, або українські САД будуть поглинуті іноземними сітьовими чи крупними аудиторськими фірмами.

Висновки

1. На нашу думку, в українських реаліях (не озираючись на Захід або на Сороса з його "соросятами") слід відмовитися від терміна "якість аудиту". Доцільно його замінити терміном "відповідність стандартам".

2. Внутрішньофірмовий контроль у САД слід чітко регламентувати та орієнтувати та ту ж саму "відповідність стандартам".

3. Об'єктом зовнішнього контролю "відповідності стандартам" повинна, перш за все, стати практика внутрішнього контролю у САД.

4. Вітчизняним науковцям, які спеціалізуються на проблемах контролю та аудиту, необхідно докласти зусиль для наукового обґрунтування як визначення критеріїв відповідності стандартам, так і організації та методології контролю за такою відповідністю. Останнє має важливе значення, бо якщо брати МСА в якості базових стандартів, там, по-перше, встановлено право аудитора на професійне судження, по-друге, міститься безліч термінів і рекомендацій загального характеру: "в усіх суттєвих аспектах", "суттєвість", "доцільність", "в контексті завдання" та ін. Проста технічна відповідність аудиторської практики рекомендаціям МСА не розкриває сутність високої ефективності та прагматичної цінності аудиту.

Список використаних джерел

1. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 № 2258-VIII. Поточна редакція – Редакція від 01.07.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text

References

1. Pro audyt finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist: Zakon Ukrainy vid 21.12.2017 No 2258-VIII [Auditing of financial reporting and auditing activities: The Law of Ukraine from 21.12.2017 No 2258-VIII]. Current version – Version from 01.07.2020. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Редько О. Ю. Дволикий Янус якості українського аудиту. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2020. № 3. С. 70 -76. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.07.

УДК: 330.33.01:334.021
JEL Classifications: M 21
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.02. 08

T. BULAKH,
PhD (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of Department for Economics
and Management of Foreign Economic Activities,
e-mail: rla799@ukr.net,
ORCID: 0000-0002-9061-0325,
ResearcherID: K-6198-2018;
L. PLAKHOTNIKOVA,
PhD (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of Department for Economics
and Management of Foreign Economic Activities;
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
e-mail: lara212010@meta.ua,
ORCID: 0000-0002-9965-878X,
ResearcherID: B-1544-2019;
R. HROMADSKYI,
Senior Lecturer,
Cathedra of Organization of Theatre Business
named after I. D. Bezhin,
Kyiv National I. K. Karpenko-Kary Theatre,
Cinema and Television University
e-mail: gromadskiy@ukr.net,
ORCID: 0000-0001-6575-5744

Classification of Franchising and Specifics of Its Types in Business Operation

The development of business can stuck in a series of problems related with market expansion, recruiting of staff in the dealer network, setting interaction channels etc. These can be dealt with by new economic mechanisms like franchising that allows for increasing the effectiveness of small business. But each of its type has advantages and shortcomings, which, if misunderstood, can cause serious risks to the operation of each partner and business on the whole. The article's objective is to investigate criteria for classification of franchising and business specifics of its types.

It is shown that franchising can take various types and forms in business operation, depending on the classification criteria. A detailed discussion of franchising types is given, classified by character of business operation, opportunities and intentions of franchisee, strategy for franchising business expansion, number of franchising enterprises owned by one franchisee, value of franchise, existence of intermediaries between franchiser and franchisee. It is argued that the above given classification allows one to position franchising types in business operation, choose the most appropriate type of franchising or a type of interactions with partners in creating a franchising enterprise, make projections for franchising-based businesses.

It is emphasized that franchising is not an all-purpose tool for addressing all the problems of small business; it has a great many shortcomings that may be caused by possible dishonesty of a franchiser or rooted in the very nature of franchising. Two groups of shortcomings specific to franchising are discussed in detail. Advantages of the franchising system are demonstrated by comparing statistical data about the firms operated on franchising terms and by traditional methods; by highlighting the significant role of a ready-made standardized business plan provided by a franchiser to a franchisee, which helps insure the latter from business risks; and easy access of an entrepreneur deciding to launch own business (i. e. a franchisee) to bank loans.

Ключові слова: *franchising, franchise, franchiser, franchisee, business operation.*

© T. Bulakh, L. Plakhotnikova, R. Hromadskyi, 2020

Т. М. БУЛАХ,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності,
e-mail: rla799@ukr.net,
ORCID: 0000-0002-9061-0325,
ResearcherID: K-6198-2018;
Л. О. ПЛАХОТНІКОВА,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності;
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
e-mail: lara212010@meta.ua,
ORCID: 0000-0002-9965-878X,
ResearcherID: B-1544-2019;
Р. А. ГРОМАДСЬКИЙ,
старший викладач
кафедри організації театральної справи імені І. Д. Безгіна,
Київський національний університет театру, кіно і телебачення
імені І. К. Карпенка-Карого,
e-mail: gromadskiy@ukr.net,
ORCID: 0000-0001-6575-5744

Класифікація франчайзингу та особливості його різновидів у підприємницькій діяльності

В статті досліджено критерії класифікації франчайзингу. Визначено, що залежно від них франчайзинг набуває різноманітних видів і форм у підприємницькій діяльності. Виявлено, що кожен із різновидів франчайзингу має певні особливості, переваги та недоліки, і вибір конкретної форми визначатиметься стратегією правовласника, умовами ринку, специфікою діяльності, ресурсами та багатьма іншими факторами. Доведено, що класифікація франчайзингу дозволяє: визначити роль і місце різновидів франчайзингу в підприємницькій діяльності; цілеспрямовано обрати найбільш ефективну форму або вид взаємин із кожним окремим партнером при створенні франчайзингового підприємства; здійснювати прогнозну оцінку розвитку франчайзингової діяльності.

Ключові слова: *франчайзинг, франшиза, франчайзер, франчайзі, підприємницька діяльність.*

Introduction. The development of business in the current economic conditions is affected by a series of problems preventing from the full-fledged utilization of its potentials and capabilities. Businessmen need to expand the market, recruit staff in the dealer network of large firms, set the channels for interactions of small and large businesses. The above problems can be dealt with by new economic mechanisms like franchising that allows for increasing the effectiveness of small business. But each of its categories has advantages and shortcomings. Its misunderstanding can cause serious risks to the operation of each partners and the business on the whole.

Literature review. In domestic and foreign scientific literature problems of franchising have been in focus of researchers in various disciplines, e. g. D. Bayura, G. J. Bolt, M. Dudchenko, J. Evance, D. Kaufmann, A. Kredisov, O. Kuzmin, Ye. Panchenko, J. Stiglitz and others. They elaborate on the essential meaning of the notion "franchising", especially from the perspective of its being a form of international business etc.

Although research on this topic is massive, there are only few domestic works investigating criteria for the franchising classification and business specifics of its type.

The article's objective is to investigate criteria for classification of franchising and business specifics of its types.

Results. Franchising can take various types and forms in business operation, depending on the classification criteria (Figure 1) [5, 7].

By character of business operation of a franchising object:

1. Franchise for commodity manufacturing (commodity franchising) is the distribution of commodities produced by a franchiser under its brand through an extensive trading network of a franchisee. A franchiser increases the sales of its products, expands the geographic coverage of its brand, and ensures the distribution of sales across regions by commissioning certain territories to various franchisees. A franchisee is granted an exclusive right to be a sole distributor of a respective commodity on the territory commissioned to it, and an exclusive representative of the franchiser's brand.

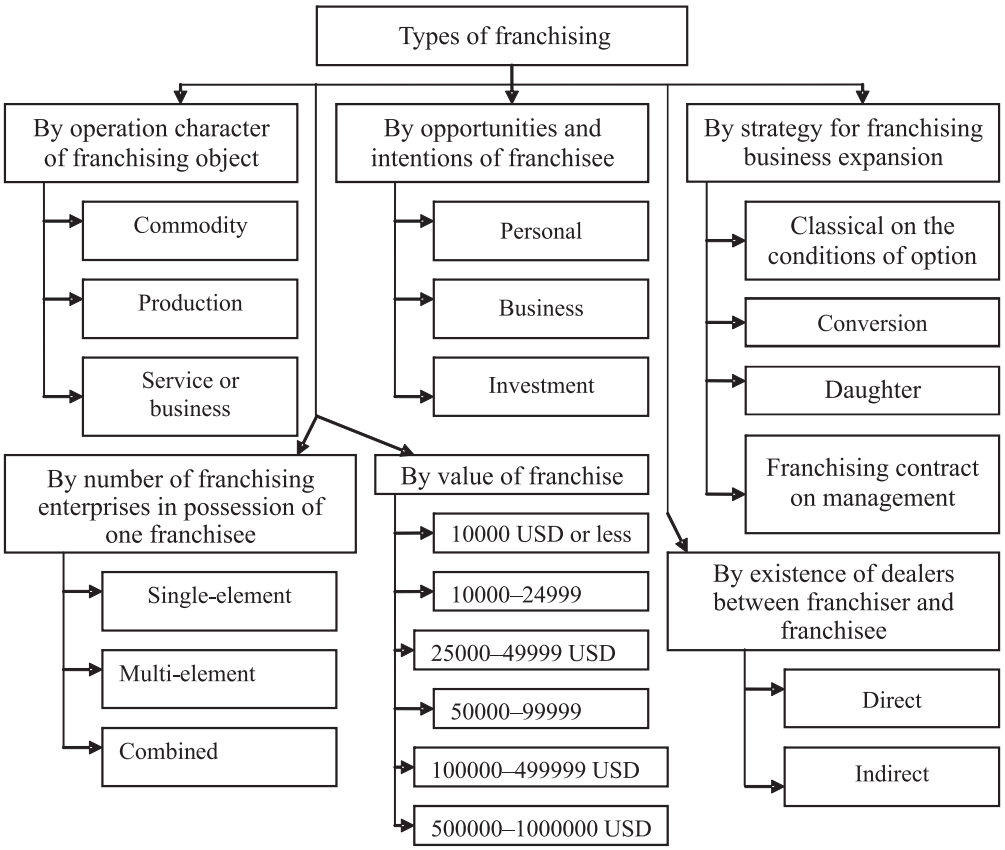


Figure 1. A classification of franchising types

Source: constructed by the authors on the basis of [5, 7]

The main condition for this type of franchise is that a franchisee pledges to purchase products only from its franchiser, without a permission to sell goods of the same group under competitors' brands. The image of a franchisee is to be formed according to the franchiser's image in order to ensure the brand recognition.

The commodity franchising is the oldest type of franchising, but it remains to be widespread today. Its share tends to exceed 25% of the total turnover in the franchising sector of the U.S. [10]. It is so because this form of franchising allows franchiser to increase the total sale of its product, whereas the engagement of franchisee in the distribution system and its location on specific territories enables to ensure the even distribution of sales across regions, thus expanding the market geography.

2. Franchise for sales of a finished commodity (production franchising) is a transfer of rights for production and distribution of commodities under the franchiser's brand. In this case a franchiser which is the owner of patented technology for utilization of raw materials and manufacturing of finished products supplies franchisee with these raw materials and transfer it the rights for exploitation of patented technologies for product manufacturing.

Production franchising is widespread among producers of soft fresh drinks. A well-known example may be the Coca-Cola Company keeping in secret the technology for preparation of concentrates that are part of the drinks and delivering them to franchisee factories for bottling and distribution under its brand.

3. Franchise for a certain activity (service or business franchising). Service franchising is a more sophisticated field, because a franchiser, apart from transferring the right for using the brand, transfers its exclusive technologies, business processes and the method for rendering a certain kind of services. Besides that, this type of franchise may often involve supplies of special software, special literature or internal information to a franchisee.

In case of business franchising, a franchiser transfers a partner not only the distribution rights, but also the license for organization of this type of business.

A franchise strictly specifies business concept, provides instructions on staff training, requirements for the arrangement of factory premises and the staff uniform. Subject to regulation is marketing policy, record-keeping, relationships with commodity suppliers.

Therefore, a franchisee company operates under the brand name of the franchiser firm, and it is obliged to stick to the same concept of business operation. The chief company conducts monitoring of the proper execution of the contract terms.

By opportunities and intentions of franchisee [3, p. 210]*:*

1. Personal (individual) franchising, typical for individuals with intention to create and operate a sole and very modest franchise business on commodity sales or rendering services just at home or using a transport means. This franchising requires minimal scopes of facilities, stocks of goods or transport means and costs franchisee small money. Incomes from the individual franchising are often modest, being comparable with the earnings of a clerk on similar positions. It means to say that an enterprise like this is just self-supporting.

2. Business franchising is historically linked to family budget, with family members combining the functions of managers and workers. A franchising enterprise for them is the main form of employment and the only source for family income. It is a more expensive enterprise selling goods or rendering services by use of a trade premise analogous to a shop or an office, equipment, machinery, stocks of goods and other assets of a considerable value. It is supposed that financial returns from such franchising business should be much higher than from personal (individual) one.

3. Investment franchising associated with the rise of owners of new types of franchises: companies, investment groups or individuals who are not only willing to invest funds in a given franchise enterprise, but striving to create a regional franchise network using employed staff. The franchise is purchased by a commercial organization seeking for long-term interests on the invested capital rather than only regular incomes.

By strategy for franchising business expansion [4]:

1. Classical franchising on the option conditions, with a franchisee not only receiving a franchise for creating its own enterprise on the stipulated territory, but also the right to open other franchising enterprises under the franchiser's trademark. Apart from the territory granted to a franchisee for future business, a bilateral contract stipulates the number of future franchises and their opening schedule.

2. Conversion franchising. It involves joining of autonomous enterprises with the similar profile to the franchising system "under the umbrella brand of franchiser". The owners of independent enterprises give preference to this way in order to deal with the problems related with advertizing and marketing by using the positive business reputation of a franchiser.

In spite of the increasing financial liabilities with the owners of formerly independent enterprises, the actual business costs may even be reduced due to the decreasing costs for advertizing and marketing programs and the purchases made through the centralized system of a franchiser.

3. Daughter franchising, which is similar to conversion franchising by form. However, unlike the latter, a franchisee is experienced entrepreneur with the already established business. This type of franchising has the following advantages: market penetration on nationwide scales, competitiveness enhancement, benefitting from a well-known trademark, benefitting from research and development. Such entrepreneurs are more independent from a franchiser due to objective reasons. Quite often a franchisee can keep its firm name or use it as a supplementary one.

4. Franchising contract on management, with a franchisee formally becoming the owner of a franchise enterprise, but actually being only its investor. All the managerial functions being with a franchiser, the role of an official franchisee is only passive.

By number of franchising enterprises owned by one franchisee [7]:

1. One-element franchising. It means that a franchisee is given the right to open only one franchising enterprise by the stipulated address. The franchise granted by a franchiser in case of one-element franchising can be exclusive or non-exclusive. When it is exclusive, a franchisee will have the exclusive right for its exploitation on the stipulated territory. The non-exclusive franchise does not involve this right [11].

2. Multi-element franchising. According to it, a franchisee is given the right to open more than one franchising enterprise on the stipulated territory (their number and location are fixed in the contract terms) [1].

3. Combined franchising. It involves operation of several various franchises (i. e. franchises offered by various franchisers) in the same premise. In doing this, each particular franchisee owns only a part of assets of the business entity [7].

By value of franchise [9]:

1. Below 10000 USD (commercial clearing).
2. 10000–24999 USD (children's education, wedding trips).
3. 25000–49999 USD (clothes and accessories for sports).
4. 50000–99999 USD (foods, printing, networks of coffee houses).
6. 100000–499999 USD (networks of food stores, restaurants, making of banners, outdoor advertizing and signboards);
7. 500000–1000000 USD (networks of hotels, restaurants, fitness).

By existence of intermediaries between franchiser and franchisee [7]:

1. Direct franchising. It involved cooperation of the franchising parties.
2. Indirect franchising. It involves intermediaries to which a franchiser hands over a part of its authorities related to the work with a franchisee.

The above classification allows for:

– determining the significance of forms and types of franchising in business operation;
– making a purposeful choice of the most effective form or type of interactions with each particular partner in creating a franchising enterprise;
– making projections of the franchising development.

However, franchising should not be regarded as an all-purpose tool for addressing all the problems of small business; it has a great many shortcomings that may be caused by possible dishonesty of a franchiser or rooted in the very nature of franchising.

The first group of shortcomings may include:

– a lesser advisory or managerial support from a franchiser than the one stipulated in the contract (which may reduce business profitability of a franchisee and prolong the payback period);
– franchiser's attempts to force a franchisee to give up its business in the franchiser's favor, once the contract is over, instead of the contract prolongation.

The second group of shortcomings may include:

– Uncertain nature of the selection procedure. Franchising is a long-term cooperation of two independent economic actors, involving a procedure for selecting a potential business partner. While for a franchisee this procedure is informal, franchisers tend to make selections by a formalized method with rather high percentage of screening, in order to minimize the risks of failure of a potential franchisee and losses for own image. It means to say that although a newcomer may be interested in a franchise, it may happen that he will not be able to pass the selection procedure and a franchiser will not be willing to sign a contract with him.
– Incompliance between the concept of a franchising network and the preferences of a targeted audience (this risk is the largest when the purchased franchise is a foreign one, initially developed for another market). It implies that a franchisee has not right to make a change in the franchise concept without the franchiser's agreement.
– The risk of loss of the whole business (to protect the intellectual property of a franchiser, standard franchising contracts usually include an article prohibiting a

franchisee to run the same business on the same territory after the contract term is finished).

However, according to experts, the shortcomings faced by a franchisee are so minor compared with the opportunities and advantages of the franchising technology as a way of business development that most part of small and medium-sized companies prefer to neglect them [2].

Statistical data show that of the total newly created firms in the U.S., 23% of private firms can survive after five years and only 18% remain alive after ten years, but of the firms operated by the franchising system, only eight of the hundred collapse after five years, and of the total newly created firms across the world, nearly 90% in average become bankrupt within three years, whereas for franchising firms this figure is less than 10% (Figure 2) [6].

Due to franchising a small enterprise has an opportunity to use a well-known trademark for attracting clients, and, besides that, it can essentially increase the business effectiveness though exploiting commercial technologies of a franchiser and its consultative and managerial support (it should be noted that the franchisees that are going to launch business are obliged to be trained by their franchiser). In fact, a franchisee gets access to the franchiser's client base. This can reduce business risks of a franchisee.

Besides that, a franchiser usually has a ready-made standardized business plan that is to be followed by a franchisee. This business plan specifies the size of necessary investments, the expected sales, the estimated payback periods, the sequence of franchisee's actions when launching its business etc. It is clear that a franchiser cannot guarantee that actual business figures of a franchisee will not be lower than the ones stipulated in the business plan, as the franchisee's success depends, above all, on its own effort. However, the franchiser's access to the statistical data on the franchisee's operation gives one all the grounds to say that the actual business figures will comply with the expected ones.

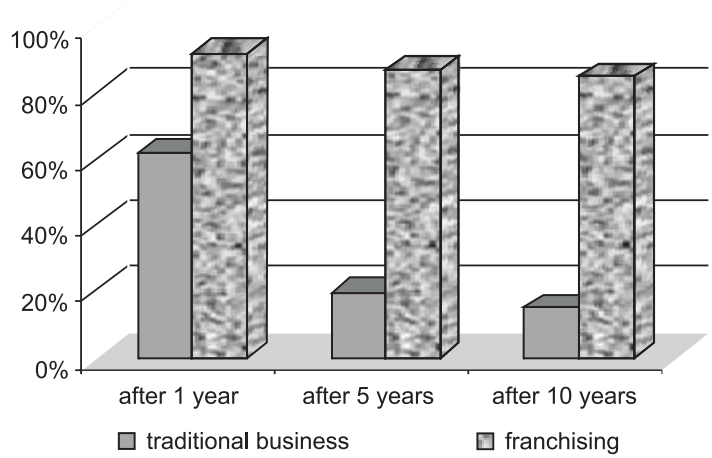


Figure 2. Comparison of the firms operated on franchising terms and by traditional methods

Source: [6]

With this business plan in possession, a franchisee knows what amount of resources and efforts is required to run the business, being insured from unforeseen expenses. It also helps reduce its operation risks.

Another important point is that an entrepreneur who has decided to run business not in a sole manner but within a franchising network can more easily solve another problem pressing a small business entity, which is the access to bank loans. Because franchising can reduce the risks for an entrepreneur, banks are more willing to lend funds for creation and development of franchisee businesses. The list of franchisees with loans has been constantly increasing, and, besides, a potential franchisee which wants to get a loan to open business under the brand of a franchiser without loans can address a bank on its own behalf with a loan application. It should be noted bank loans offer an additional confirmation of the franchiser's fair practice, which helps reduce franchisee's risks.

Also, there have appeared special investment organizations willing to invest in developing franchisee enterprises.

No doubt that franchising is not a single way to start up own business. A firm can be created without assistance of large networks or can simply be purchased. Like any other way of business operation, franchising has its advantages and shortcomings. And each investor which is willing to create business through franchising needs to scrutinize all the points and decide if it is worth for it to join a network [8].

Conclusions. Cooperation of a franchiser and a franchisee can be referred to as bilateral outsourcing providing a franchisee with franchiser's services in brand management within the franchising network and advisory support of franchisee's business, with a franchiser charging a franchisee with the function of attracting capital for establishing an enterprise under the franchiser's trademark and the function of the current management of this enterprise.

The successful operation of a business built on the franchising system is conditional on the right choice and exploitation of a franchising type, due account to its specificities, advantages, shortcomings and benefits.

Further studies are expected to deal with problems and prospects of franchising activities in the Ukrainian context.

References

1. Androshchuk S. (2018). Tverdaya vygoda myagkogo franchayzinga [Hard benefits of the soft franchising]. *Kompanion – Companion*, 26 (282), 42–44 [in Russian].
2. Vasylchyshyn O. Problemy rozvytku franchaizynhovoho mekhanizmu v Ukraini [Problems of development of franchising mechanism in Ukraine]. Retrieved from dspace. tneu.edu.ua›bitstream/316497. [in Ukrainian].
3. Zabelin P. E. (2011). Osobennosti mezhdunarodnogo franchayzinga [Features of international franchising]. Proceedings from: *I mezhdunar. nauch. konf. "Gosudarstvo i pravo: teoriya i praktika" – The 1st Scientific Conference "State and law: theory and practice"*. (pp. 207–212). Chelyabinsk [in Russian].
4. Kats R. B. Franchayzing: postroenie predpriyatiya, buhgalterskiy uchet, pravovyie aspektyi [Franchising: company building, accounting, legal aspects]. Retrieved from https://textarchive.ru/c-1277474-p3.html. [in Russian].
5. Kolesnikov V. (2013). *Postroenie franchayzingovogo biznesa: Kurs dlya pravoobladateley i polzovateley franshiz: nauchnoe izdanie [Building a Franchise Business: A Course for Franchise Owners and Users: Scientific Edition]*. Piter: Spb [in Russian].
6. Korsak V. Franchaizynh – efektyvnyi sposib orhanizatsii rozdribnoi torhivli ta stymuliuvannia rozvytku ekonomiky rehioniv [Franchising: an effective way of organizing retail trade and stimulating the development of the economy of the regions]. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_ 2012_8_15. [in Ukrainian].
7. Kuzmin O. Ye., Myronchuk T. V., Salata I. Z., Marchuk L. V. (2011). *Franchaizynh [Franchising]*. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].
8. Mavridu V. Yu. Teoretychni ta praktychni aspekty franchaizynhu [Theoretical and practical aspects of franchising]. Retrieved from http://sapr.ru/Archive/SG/2002/6/10/#01#01. [in Ukrainian].
9. Riznovydy franchaizynhu [Types of franchising]. Retrieved from https://studexpo.ru/133365/turizm/raznovidnosti_franchayzinga. [in Ukrainian].
10. Ustyuzhanin A. A. (2010). Zarubezhnyiy opyit i rossiyskaya praktika razvitiya franchayzinga [Foreign experience and Russian practices of franchising development]. Abstract of PhD thesis. Moskow [in Russian].
11. Tsyrat A. (2012). Franchaizynh ta franchaizynhovyi dohovir [Franchising and franchising agreement]. Kyiv: Istyna [in Ukrainian].

Bibliographic description for quoting:

Bulakh T., Plakhotnikova L., Hromadskyi R. (2020). Classification of Franchising and Specifics of Its Types in Business Operation. *Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit – Naukovyy visnyk Natsionalnoi akademiyi statystyky, obliku ta audytu,* 3, 77-83. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.08.

УДК: 336.773
JEL Classification: G21
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.09

Т. Г. БОНДАРУК,
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
e-mail: bondaruk55@ukr.net,
ORCID: 0000-0001-9410-6428,
Researcher ID: Q -5166-2016;
М. В. ЛУКАШУК,
аспірант,
Університет банківської справи,
e-mail: mlukashuk23@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-2982-0593

Особливості та перспективи банківського кредитування сільського господарства на сучасному етапі розвитку економіки України

Обґрунтовано, що сільське господарство України продовжує розвиватись в умовах недостатнього забезпечення ресурсами. Виконано аналіз світового досвіду банківського кредитування сільського господарства, який показав, що в більшості зарубіжних країн держава підтримує кредитування сільськогосподарських виробників шляхом надання пільг із бюджету, встановлення обмежень щодо банків, які можуть здійснювати кредитування сільськогосподарських виробників, та висунення до них вимог щодо надання найдешевших кредитних ресурсів для сільського господарства. В європейських країнах кредитування сільськогосподарських виробників здебільшого здійснюється кооперативними банками, а основною формою довгострокового кредитування є іпотека земельних ділянок. Наведено комплекс аргументів щодо доцільності створення у вітчизняній практиці спеціалізованого аграрного банку або застосування державою економічних стимулів до банків, які кредитують аграрний сектор.

Ключові слова: *банківське кредитування, сільське господарство, державна підтримка, кооперативні банки, економічні стимули, кредитні ресурси.*

T. BONDARUK,
Dsc (Economics), Professor,
Head of Department for Finance, Banking and Insurance,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
e-mail: bondaruk55@ukr.net,
ORCID: 0000-0001-9410-6428,
Researcher ID: Q -5166-2016;
M. LUKASHUK,
Post-Graduate Student,
Banking University,
e-mail: mlukashuk23@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-2982-0593

Peculiarities and Prospects of Bank Lending to the Agriculture at the Current Phase of Economic Development in Ukraine

It is demonstrated that the domestic agricultural sector continues to be underfunded in spite of special lending programs for agricultural producers implemented by banks and stimuli provided by international financial organizations to agricultural producers to make them

© Т. Г. Бондарук, М. В. Лукашук, 2020

introduce energy saving measures. The research objective is to review the current situation with bank lending of the agricultural sector in Ukraine and determine its main problems and prospects. The following research methods were used: induction, deduction, system approach, statistical analysis, logical generalization, graphical method.

It is shown that the bank lending in Ukraine is operating now under the pressures of the financial globalization processes and in the post-crisis condition of the bank sector, high risks and information asymmetry characterized by lack of complete and reliable information about the factors underlying business operation in various economic sectors, required for the assessment of the borrowers' creditworthiness, and by inefficient financial and credit instruments.

A review of global practices shows that in most part of foreign countries governments support lending to agricultural producers through budget preferences or limitations imposed on the banks that can lend agricultural producers, with laying down a requirement that the loans provided to the agricultural sector must be the cheapest ones. Lending of agricultural producers in European countries is most often carried out by cooperative banks, with mortgage of lands being the main form of long-term lending. Considering the European practice, creating a specialized agrarian bank or applying economic stimuli to banks engaged in lending of the agricultural sector may be a solution of lending problems in Ukraine.

The study of specific features of bank lending to the agricultural sector at the current phase of economic development in Ukraine confirms the need for further with scientific justifications of the government support to lending processes in the agricultural sector.

Keywords: *bank lending, agricultural sector, government support, cooperative banks, economic stimuli, credit resources.*

Постановка проблеми. Упродовж останніх років національна економіка України (особливо її південних регіонів) розвивалась здебільшого за рахунок сільського господарства. Останнім часом спостерігаємо прийняття низки державних програм розвитку сільського господарства, реалізацію спеціальних кредитних програм для виробників сільськогосподарської продукції банківськими установами, стимулювання міжнародними фінансовими організаціями сільськогосподарських підприємств до впровадження енергоефективних заходів, що позитивно впливає на зростання темпів сільськогосподарського виробництва. Проте аграрний бізнес продовжує розвиватись в умовах недостатнього забезпечення ресурсами, що передусім зумовлено тривалим виробничим циклом. Це визначає необхідність дослідження проблем і перспектив банківського кредитування сільського господарства на сучасному етапі розвитку економіки України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням банківського кредитування аграрного сектору економіки присвячені праці таких вітчизняних вчених, як О. Артем'єва, О. Власюк, О. Гудзь, М. Дем'яненко, П. Лайко, Р. Слав'юк, М. Малік, Б. Пасхавер, О. Непочатенко, у роботах яких характеризуються особливості та наводиться ґрунтовний аналіз фінансово-кредитних відносин в аграрному секторі економіки, проблем функціонування цих відносин і можливих шляхів покращення кредитного забезпечення агропромислового комплексу. Проте залишається актуальним врахування нових фактів і тенденцій, пов'язаних із процесами кредитування сільського господарства, та пошук перспектив банківського кредитування цієї галузі на сучасному етапі розвитку економіки України.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану та визначення основних проблем і перспектив розвитку банківського кредитування сільського господарства в Україні.

Виклад основних результатів дослідження. Сьогодні значний вплив на розвиток економіки України мають такі фактори, як економічні кризи, гібридна війна на сході України та ін. Банківське кредитування в Україні відбувається в умовах посткризового стану банківського сектору та супроводжується високими ризиками й асиметрією інформації, яка характеризується відсутністю повноти і достовірності інформації про фактори, що впливають на діяльність підприємств різних секторів економіки, необхідної для оцінки кредитоспроможності позичальників, недосконалістю фінансово-кредитних інструментів. Наслідком глибокої кризи 2014–2018 рр.

в банківському секторі України стала "обережна кредитна поведінка банків – вони неохоче кредитували корпоративних клієнтів через їхню незадовільну платіжну дисципліну та загальний несприятливий для кредитування стан економіки, віддаючи перевагу вкладенню грошей в менш ліквідні активи – цінні папери. А високий рівень відсоткових ставок банків і відсутність єдиного реєстру кредитних історій відлякував навіть надійних позичальників корпоративного сектору [4, с. 47].

Сільське господарство має важливе стратегічне значення для економіки України, забезпечуючи продовольчу безпеку країни і відчутну частину валютних надходжень від експорту. Отже, є достатньо підстав вважати його перспективною галуззю з огляду на можливість інтеграції національної економіки в світову економічну систему. В сільськогосподарському секторі виробляється значна частина ВВП (рис. 1).

Але однією з головних проблем розвитку сільського господарства України є брак довгострокових дешевих ресурсів, хоча цей сектор економіки має достатньо передумов для залучення інвестицій: родючі чорноземні ґрунти, розвинену транспортну інфраструктуру, вигідне географічне розташування, наявність робочої сили та ін.

Незважаючи на наявність у деяких банках спеціальних програм кредитування сільськогосподарських виробників, сьогодні банківське кредитування бере недостатню участь у фінансуванні розвитку сільського господарства. Банки надзвичайно ретельно підходять до оцінки ризиків кредитування агровиробників, оскільки сільському господарству притаманна значна кількість специфічних ризиків і низька рентабельність, часто відсутність ліквідного забезпечення.

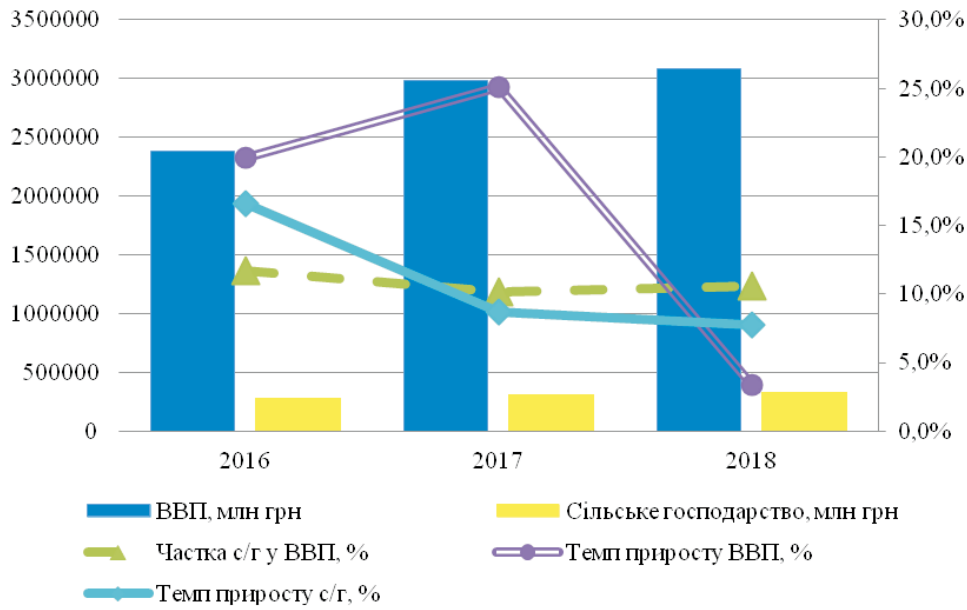


Рис. 1. Динаміка ВВП в Україні в 2016–2018 рр.

Джерело: складено і розраховано авторами за даними Державної служби статистики України [2]

Згідно з даними рис. 1 частка сільського господарства у ВВП станом на 01.01.2019 склала 10,6%, що на 0,4% більше, ніж у попередньому році.

В структурі сільськогосподарського виробництва провідне місце належить рослинництву (рис. 2). Але одним із головних ризиків економічної діяльності в галузі рослинництва є мінливі погодні умови. В структурі рослинництва в Україні найбільшу питому вагу (69%) має виробництво зернових і технічних культур, тобто таких, які вирощуються без використання систем зрошення, що посилює вплив погодних умов на їх виробництво. Так, у 2017 році через несприятливі погодні умови в період вегетації рослин валовий обсяг продукції рослинництва скоротився на 5 577,5 млн грн, або на

2,2% (рис. 2), що змушує банківські установи з обережністю підходити до кредитування цієї галузі.

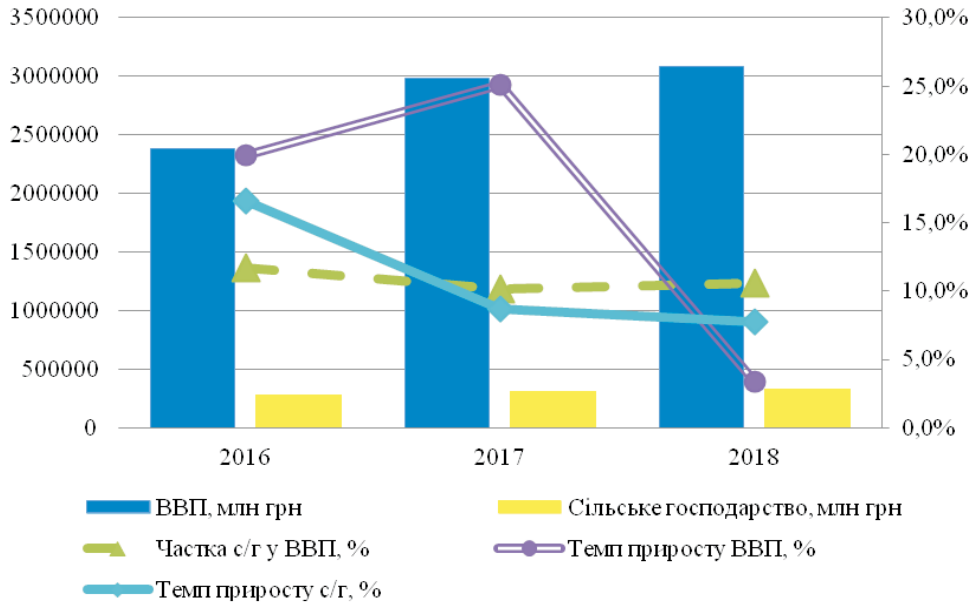


Рис. 2. Валове виробництво продукції сільського господарства в Україні в 2016–2018 рр.

Джерело: складено і розраховано авторами за даними Державної служби статистики України [2]

У 2018 році банківська система України почала демонструвати поступовий вихід із кризового стану, зокрема вперше за останні роки було отримано прибуток (рис. 3), покращено структуру активів (табл.).

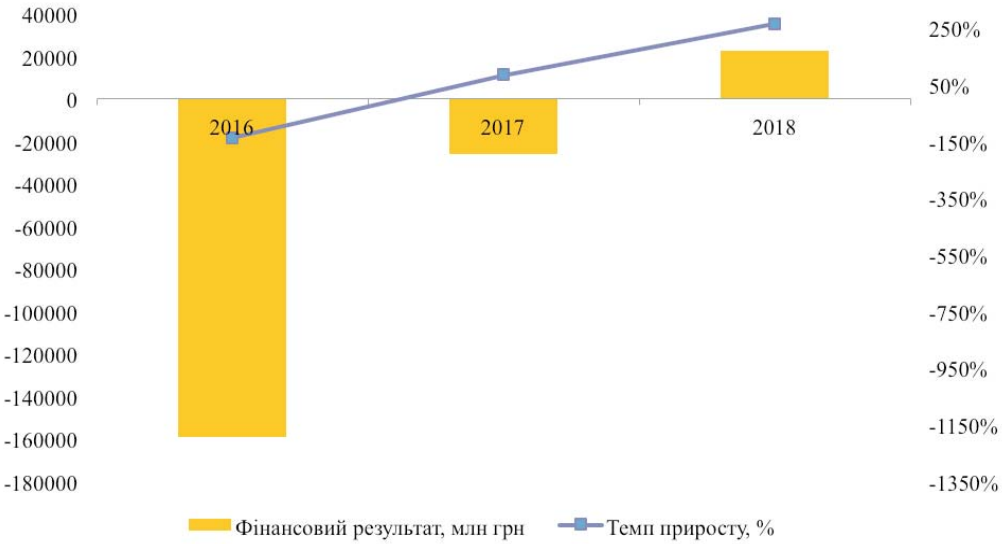


Рис. 3. Фінансові результати діяльності банківської системи України в 2016–2018 рр.

Джерело: складено і розраховано авторами за даними НБУ [3].

Таблиця

Динаміка та структура кредитних портфелів комерційних банків України у 2016–2018 рр., млн грн

Показники	Абсолютні значення			Відхилення 2018/2017	
	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Абсолютні	Відносні, %
Активи	1 256 299	1 333 831	1 360 764	26 933	2,0
Кредити	1 005 923	1 036 745	1 118 618	81 873	7,8
Частка кредитів у активах, %	80,1	77,7	82,2	4,5	–
Непрацюючі кредити	461 704	565 026	591 749	26 723	4,7
Частка непрацюючих кредитів, %	45,9	54,5	52,9	-1,6	–
Кредити, надані в с/г діяльність	48 146	55 096	58 927,5	3 831,5	7,0
Частка кредитів, наданих в с/г діяльність, %	4,8	5,3	5,3	–	–

Джерело: складено і розраховано авторами за даними НБУ [3]

Загалом обсяг наданих кредитів протягом 2018 року в Україні збільшився на 81 873 млн грн (7,8%) і склав 1 118 618 млн грн. При цьому в структурі активів частка наданих кредитів збільшилась на 4,5% і склала 82,2%. Обсяг непрацюючих кредитів у 2018 році зріс на 26 723 млн грн до 591 749 млн грн, але при цьому в структурі кредитів частка непрацюючих кредитів скоротилась на 1,6% до 52,9%, що пояснюється "оздоровленням" кредитних портфелів банків (скорочення обсягів знецінених кредитів, збільшення якісних кредитів).

Відповідно до даних НБУ (табл.) кредити, надані сільському господарству, в структурі загального кредитного портфелю посідають незначну частку (5,3%), яка протягом 2018 року не змінилась, але в абсолютних показниках сума наданих кредитів у сільськогосподарську діяльність зросла на 3 831,5 млн грн до 58 927,5 млн грн, що підкреслює проблему недостатнього кредитування агровиробництва.

Банки пояснюють свою обережність у кредитуванні сільгоспвиробників ризиками збитковості галузі, відсутністю ліквідної застави, недосконалістю законодавчих механізмів, а також специфічністю агробізнесу: тривалий виробничий цикл, сезонність виробництва, відтворення, пов'язане з природними умовами та сівозміною. Банки надають перевагу кредитуванню великих агровиробників через наявність у них організованої фінансової звітності, сучасного забезпечення. Агровиробники, в свою чергу, не можуть в повній мірі користуватися банківськими кредитами через високу їх вартість, що робить їх непривабливими. Вони надають перевагу залученню фінансування через товарні кредити, векселя, бланкові кредити.

Ще одним фактором, що стримує кредитування сільськогосподарських виробників, є невирішеність питання можливості відчуження земель сільськогосподарського призначення. На сьогодні землі сільськогосподарського призначення не можуть використовуватись у якості застави [5, с. 104]. 25.09.2019 р. було зареєстровано Проєкт Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення", у разі прийняття якого в Україні запрацює ринок сільськогосподарських земель [6].

Найбільш характерними тенденціями кредитування аграрної галузі в Україні в 2017–2018 роках були такі:

– банківське кредитування конкурувало в структурі залучених коштів агровиробників із товарними кредитами, векселями;
– активним фінансуванням сільгоспвиробників займалось досить обмежене коло банків (зокрема АТ "Райффайзен Банк Аваль", АТ "Креді Агріколь Банк",

ПАТ "Кредобанк", АТ "ОТП Банк", АТ "Укрексімбанк" та інші), переважно банки з іноземним капіталом;
- банківські установи активізувались щодо запуску партнерських програм з постачальниками техніки, добрив, насіння;
- аграрні розписки набули більшого розголосу, а деякі банки почали надавати кредити малим і середнім сільгоспвиробникам під заставу аграрних розписок [1, с. 15]. Аграрна розписка – товаророзпорядчий документ, що фіксує безумовне зобов'язання боржника, яке забезпечується заставою, здійснити поставку сільськогосподарської продукції або сплатити грошові кошти на визначених у ньому умовах [7].

Банки, які активно кредитують сільгоспвиробників, намагаються розробити максимально унікальні та вигідні для агропозичальників програми кредитування, через що сьогодні на ринку пропонуються:
- різноманітні партнерські програми кредитування на придбання сільськогосподарської техніки, насіння з пільговими умовами щодо відсоткової ставки;
- програми кредитування енергоефективних заходів із пільговими умовами за рахунок державних програм підтримки енергоефективності, а також коштів міжнародних фінансових організацій, зокрема таких як Світовий Банк, ЄБРР, ЄІБ та інших;
- бланкове кредитування оборотного капіталу на незначні суми (до 100 тис. грн) для підприємств сектору малого і мікро бізнесу;
- програма "Білоруський імпорт", відповідно до якої Уряд Республіки Білорусь компенсує українським агровиробникам частину відсотків, сплачених за кредитами на придбання сільськогосподарської техніки, виробленої в Республіці Білорусь.
- урядова програма підтримки заходів у агропромисловому комплексі шляхом здешевлення кредитів, за якою агровиробникам надається компенсація частини відсотків, сплачених за кредитами на придбання сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва, будівництво і реконструкцію приміщень сільськогосподарського призначення. Але ця програма має і негативні сторони: складність механізму отримання компенсації та його невизначеність з точки зору позичальників і напрямів кредитування, проведення відбору позичальників спеціальними комісіями, що породжує ризик вибіркового суб'єктивного підходу.

З огляду на проблеми, які існують в сфері сільськогосподарського кредитування, доцільно розглянути зарубіжний досвід банківського кредитування сільського господарства.

Агропромислова галузь переважної більшості країн є головним постачальником продовольства на внутрішній ринок, а фінансове забезпечення сільського господарства в багатьох країнах здійснюється шляхом поєднання державної підтримки та розвиненої системи кредитування сільськогосподарських виробників. При цьому кожна країна має свої особливості кредитування сільськогосподарських виробників, зокрема у США і Німеччині система фінансування сільського господарства включає різноманітні фінансові інститути, а у Франції, Нідерландах і Японії більшість операцій здійснюється через декілька спеціалізованих банків [8, с. 83].

У США до системи кредитування сільськогосподарських виробників, крім банківських установ, входить Адміністрація у справах фермерів (АСФ) та Товарно-кредитна корпорація (ТКК), які створені і контролюються Міністерством сільського господарства США. АСФ – спеціалізована фінансова установа, створена ще в 1916 році, на яку покладено функції з підтримки агровиробників при реалізації державних програм. У АСФ сільгоспвиробники можуть отримувати довгострокові кредити на пільгових умовах на купівлю техніки і обладнання, поповнення основного стада. ТКК – фінансова установа, яка спеціалізується на короткостроковому кредитуванні агровиробників (терміном до 9 місяців) під заставу майбутнього урожаю [9, с. 33].

Слід зазначити, що в Україні також діють подібні спеціалізовані фінансові інститути: Український державний фонд підтримки фермерських господарств, який надає пільгові кредити обсягом 100 тис. грн для новостворених фермерських госпо-

дарств, та ПАТ "Аграрний фонд", який здійснює кредитування сільгоспвиробників під заставу майбутнього урожаю. Але обсяги фінансування, які пропонують ці державні установи агровиробникам, незначні й не здатні в повній мірі задовольнити потреби агровиробництва.

У Великобританії відсутня державна система фінансових інститутів, що кредитують агровиробників. Тут вже понад 90 років працює Сільськогосподарська іпотечна корпорація (СІК), яка отримує незначні державні дотації, за рахунок яких пропонує ставки кредитування нижчі, ніж ринкові. СІК належать 5 банківських установ, які здійснюють іпотечне кредитування сільського господарства на термін до 40 років. Довгострокові кредити можуть надаватись як під фіксовану відсоткову ставку на весь строк кредитування, так і під плаваючу, яка щорічно переглядається залежно від ринкових умов. Інші банківські установи Великобританії здійснюють коротко- та середньострокове кредитування, переважно перманентним методом.

В Україні також була спроба створення сільськогосподарського банку, але не кооперативного, як у Великобританії, а державного. В 2012 році Урядом було створено ПАТ "Держзембанк". Але оскільки за час існування установи в Україні ринок сільськогосподарських земель не запрацював, з 2016 року банк знаходиться в стадії ліквідації.

На увагу заслуговує система кредитування сільськогосподарських виробників Франції, оскільки саме в ній зародилась одна із найбільших сучасних міжнародних банківських груп – "Креді Агріколь", а сама Франція є одним із найбільших експортерів сільгосппродукції. Кредитування сільгоспвиробників здійснюють кооперативні банки, які мають відповідні ліцензії. Ліцензії для обслуговування агровиробників надаються державою лише банкам, які спроможні надавати агрокредити за ставками нижчими, ніж ринкові. У 1920 р. відбулось об'єднання кількох невеликих банків, які були спроможні надавати тільки короткострокові кредити, у більш потужний банк, спроможний фінансувати довгострокові потреби, – "Креді Агріколь Мютель", який з часом все більше зміцнювався, ставши універсальним банком, і станом на сьогодні обслуговує 75% агровиробників Франції та входить до переліку 20 найбільших банківських груп світу [10].

А в Німеччині в процесі кооперації фермерів з метою надання дешевих кредитів зародилась ще одна сучасна міжнародна банківська група – "Райффайзен Інтернешинал Груп". На початку XIX ст., внаслідок економічної кризи, рівень життя в Німеччині падав, а банки не кредитували дрібних сільгоспвиробників. Це спонукало фермерські господарства до об'єднання і створення кредитного товариства, яке надавало б дешеві кредити дрібним сільгоспвиробникам. З часом, з метою зміцнення кредитних кооперативів Ф. Райффайзен об'єднав їх у кооперативну групу "Райффайзен". Це поклало початок руху кооперативних банків у Німеччині. На сьогодні 65% банківської системи Німеччини – кооперативні банки, які окрім стандартних порогам кредитування здійснюють специфічне іпотечне кредитування. Збалансовано-автономна модель іпотечного кредитування Німеччини діє за принципом взаємодопомоги: кредитні ресурси формуються шляхом залучення заощаджень майбутніх позичальників, що приводить до зниження ціни залучених коштів і кредитних ресурсів. Основними видами іпотеки є іпотека на підставі поділу земельних ділянок, а також спільна іпотека кількох земельних ділянок. В середньому агроіпотечні кредити надаються на строк від 15 років [11, с. 75].

Іпотека земельних ділянок є одним із найменш ризикових видів кредитування, оскільки вона не несе ризику знищення предмету іпотеки, через що вартість кредитних ресурсів зменшується.

У Східній Європі форми кредитування агровиробників є подібними: у Литві за підтримки держави створено кредитні кооперативні союзи; у Словенії – Союз ощадно-кредитних служб; в Естонії – ощадно-позикові асоціації, які об'єднані у Союз; у Болгарії за підтримки Євросоюзу сформовано систему фондів взаємного мікрокредитування; у Молдові за фінансової підтримки уряду і МБРР створено ощадно-позичкові асоціації, які займаються мікрокредитуванням [8, с. 184].

Отже, аналізуючи зарубіжний досвід кредитування сільськогосподарських виробників та порівнюючи його з Україною, можна дійти висновку, що головним фактором низького розвитку і недофінансування сільського господарства в країні був мораторій на відчуження сільськогосподарських земель.

Скасування мораторію на відчуження сільськогосподарських земель безперечно призведе до активізації іпотечного кредитування сільськогосподарських виробників. Але водночас із цим з'явиться низка ризиків: використання земель не за цільовим призначенням; ризик зміни цільового призначення земель та урбанізації земель сільськогосподарського призначення поблизу міст; концентрація значних площ земель сільськогосподарського призначення у власності обмеженого кола землевласників; застосовування корупційних схем при купівлі землі за ціною, істотно нижчою за ринкову; обмеження доступу малих і середніх виробників сільськогосподарської продукції на ринок землі через брак власних коштів і відсутність дешевих кредитних ресурсів для них, що забезпечить перевагу в доступі до ринку землі великим компаніям та іноземцям; знищення фермерства як виду господарювання; ризик люмпенізації сільських жителів; ризик спекуляції земельними ділянками та утворення непідконтрольних територіальній громаді земель, якими керуватиме олігархічний або іноземний капітал.

Висновки. Розвиток економіки України вимагає повноцінного забезпечення фінансовими ресурсами всіх галузей економіки, зокрема агровиробництва. Сьогодні банківські кредити не забезпечують повною мірою потреби агровиробників через жорсткі умови та високі відсоткові ставки, але банками постійно впроваджуються нові механізми кредитування з метою максимального задоволення інтересів агропозичальників.

Аналіз досвіду зарубіжних країн показав, що кредитування сільськогосподарських виробників є окремим видом банківської діяльності з притаманною йому специфікою. Держави підтримують кредитування сільськогосподарських виробників шляхом надання пільг із бюджету, встановлення обмежень щодо банків, які можуть здійснювати кредитування сільськогосподарських виробників, та висунення до них вимог щодо надання найдешевших кредитних ресурсів для сільського господарства. В європейських країнах кредитування сільськогосподарських виробників здебільшого здійснюється кооперативними банками, а основною формою довгострокового кредитування є іпотека земельних ділянок. Враховуючи іноземний досвід, одним зі шляхів вирішення таких проблем в Україні може стати створення спеціалізованого аграрного банку або застосування державою економічних стимулів до банків, які кредитують аграрний сектор.

Дослідження особливостей банківського кредитування сільського господарства на сучасному етапі розвитку економіки України підтверджує необхідність подальшого наукового обґрунтування державної підтримки процесів кредитування в аграрному виробництві.

Список використаних джерел

1. Артем'єва О. О. Банківське кредитування АПК: сучасний стан та перспективи розвитку // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. № 1(21). С. 13–18.
2. Статистична інформація Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/
3. Грошово-кредитна статистика Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#1ms
4. Власюк О. С. Банківська криза в Україні: втрати, помилки та пріоритети посткризового відновлення // Стратегічні пріоритети. 2017. № 2(43). С. 45–61.
5. Клименко Д. Б. Особливості та перспективи банківського кредитування аграрного сектору України // Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України. 2018. № 2. С. 95–106.
6. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення: Проєкт Закону України від 25.09.2019 № 2178. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66948.
7. Про аграрні розписки: Закон України від 06.11.2012 № 5479-VI (зі змінами і доповненнями). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5479-17.
8. Рудич О. О., Зубченко В. В. Зарубіжний досвід фінансування та кредитування сільського господарства // Сталий розвиток економіки. 2016. № 4(33). С. 183–188.
9. Мінченко І. В. Вітчизняний та зарубіжний досвід кредитування підприємств АПК // Агросвіт. 2012. № 18. С. 31–34.

10. Офіціна веб-сторінка АТ "Креді Агріколь Банк". URL: https://credit-agricole.ua
11. Поліщук Н. В. Закордонний досвід іпотечного кредитування сільського господарства у забезпеченні його сталого розвитку // Приазовський економічний вісник. 2017. № 3(03). С. 74–76.

References

1. Artemjeva O. O. (2018). Bankivske kredytuvannia APK: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [Banking lending application: current state and prospects of development]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Uzhorod National University Herald. International Economic Relations and World Economy*, 1(21). 13–18 [in Ukrainian].
2. Statystychna informatsiia Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Statistical information of the State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].
3. Hroshovo-kredytna statystyka Natsionalnoho banku Ukrainy [Monetary policy of the National Bank of Ukraine]. Retrieved from https://bank.gov.ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#1ms [in Ukrainian].
4. Vlasiuk O. S. (2017). Bankivska kryza v Ukraini: vtraty, pomylky ta priorytety postkryzovoho vidnovlennia [Banking crisis in Ukraine: losses, errors and priorities of a post-crisis recovery]. *Stratehichni priorytety – Strategic priorities*, 2(43), 45–61 [in Ukrainian].
5. Klymenko D. B. (2018). Osoblyvosti ta perspektyvy bankivskoho kredytuvannia ahrarnoho sektoru Ukrainy [Peculiarities and prospects of banking loan agrarium sector in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Universytetu derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy – Collection of scientific works of the University of State Fiscal Service of Ukraine*, 2, 95–106 [in Ukrainian].
6. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo obihu zemel silskohospodarskoho pryznachennia: Proiekt Zakonu Ukrainy vid 25.09.2019 No 2178 [Amendments to some legal acts of Ukraine on the turnover of lands with agricultural purpose: Draft Law of Ukraine from 25.09.2019 No 2178]. Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66948. [in Ukrainian].
7. Pro ahrarni rozpysky: Zakon Ukrainy vid 06.11.2012 No 5479-VI (zi zminamy i dopovnenniamy) [Agrarian receipt vouchers: Law of Ukraine from 11.2012 No 5479-VI (with amendments and supplements)]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5479-17. [in Ukrainian].
8. Rudych O. O., Zubchenko V. V. (2016). Zarubizhnyi dosvid finansuvannia ta kredytuvannia silskoho hospodarstva [Foreign experience of financing and crediting of agriculture]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable development of economy*, 4(33), 183–188 [in Ukrainian].
9. Minchenko I. V. (2012). Vitchyznianyi ta zarubizhnyi dosvid kredytuvannia pidpryiemstv [Domestic and foreign experiences in bank lending to agricultural enterprises]. *Ahrosvit*, 18, 31–34 [in Ukrainian].
10. Ofitsina veb-storinka AT "Crédit Agricole Bank" [The official website of "Crédit Agricole Bank"]. URL: https://credit-agricole.ua [in Ukrainian].
11. Polishchuk N. V. (2017). Zakordonnyi dosvid ipotechnoho kredytuvannia silskoho hospodarstva u zabezpechenni yoho staloho rozvytku [Foreign experience of mortgage lending to agriculture to ensure its stable development]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk – Pryazovskyi Economic Herald*, 3(03), 74–76 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Бондарук Т. Г., Лукашук М. В. Особливості та перспективи банківського кредитування сільського господарства на сучасному етапі розвитку економіки України. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2020. № 3. С. 84–92. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.09.

UDC: 330.341.1
JEL Classification: O3; O1; M 15; F01; C80
doi: 10.31767/nasoa.3-2020.10

O. HOROBETS,
Postgraduate student,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
e-mail: babutska@ukr.net,
ORCID: 0000-0003-1762-2140,
Researcher ID: G-7664-2018

Organization of Big Data in The Structure of The Digitalization Ecosystem of a Globalized Society

The notions of "globalization" and "digitalization" are discussed. The main tendencies of globalization processes, their positive and negative implications for the society are determined. The modules of digitalized eco-systems are described. It is determined that the data sets that currently exist are the engine of innovation and are new alternative sources of statistics for official statistics. An approach to organization of big data is elaborated for demonstrating the data hierarchy.

In spite of all the risks globalization opens up new opportunities and eliminate the borders first and foremost for education, R&D, medical services, and manufacturing. Developing in the conditions laid by globalization, countries need to consolidate the effort, because global problems imply global approaches to their solutions.

Keywords: *globalization, Industrial Revolution 4.0, digitalization, eco-system of digitalization, big data.*

О. О. ГОРОБЕЦЬ,
аспірантка,
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Організація великих даних у структурі цифровізаційної екосистеми глобалізованого суспільства

У статті зосереджено увагу на поняттях «цифровізація» та «глобалізація». Визначено основні тенденції глобалізаційних процесів, їх позитивні та негативні наслідки для суспільства. Охарактеризовано блоки цифровізаційної екосистеми. Визначено, що ті масиви даних, які наразі існують є двигуном інновацій та виступають новими, альтернативними джерелами статистичних даних для офіційної статистики. З метою усвідомлення ієрархії даних, розроблено організацію великих даних. З'ясовано, що незважаючи на усі ризики, глобалізація відкриває нові можливості для розвитку освіти, науки, медицини. Розвиваючись в глобалізаційних умовах, країнам необхідно діяти консолідовано, з метою подолання глобальних проблем. Таким чином, наукова розвідка сучасного стану цифровізаційних процесів в умовах глобалізації 4.0, стали основною метою написання цієї роботи.

Ключові слова: *глобалізація, Четверта промислова революція, цифровізація, екосистема цифровізації, великі дані.*

Introduction. We are living through the era of information technology, with gadgets and devices being basic necessities and information flows permeating the human life. There is no human life activity not changed by technological innovations related with Internet. Now we buy goods and services, engage in banking, find information and talk with friends in Internet, often create special cloud groups by interests. The speed and scales of Internet and the more and more powerful technologies born by it had great significance for the human society [11]. Such rapid growth and ramification of technologies and related processes pose new research and technical problems related with development, improvement, modernization of production processes and training of future specialists in keeping with the times.

© O. Horobets, 2020

The topic "Globalization 4.0" was the central one at the World Economic Forum in Davos in 2019. Schwab K. said that "Globalization 4.0 has only just begun, but we are already vastly underprepared for it. Clinging to an outdated mindset and tinkering with our existing processes and institutions will not do. Rather, we need to redesign them from the ground up, so that we can capitalize on the new opportunities that await us, while avoiding the kind of disruptions that we are witnessing today" [42]. Describing Industrial Revolution 4.0 in his book, Schwab K. puts emphasis on its specific features: much more disseminated and rapid Internet, smaller, more powerful and cheaper sensor devices, the developed artificial intellect and machines capable to self-learning [37].

The above said raises the importance of a study of tendencies underlying the globalized world, with analysis and rethinking of the current trends in digitalized processes in the context of globalization 4.0, which determines this article's objective.

Theoretical Frame. Globalization is seen as an all-permeating phenomenon taking root in infinite numbers of factors and events, rapidly transforming our society and encompassing not only economic, political and technological domains, but socio-cultural and environmental ones. The enhanced economic integration, global forms of management and globally linked social and environmental events are often referred to as globalization [23].

According to Kreshnik A., globalization is a reality of modern economies. However, given the irreversibility of globalization process, it still remains a subject of debate and critique [22].

Reznikova N. argues that "at the beginning of the 21th century, the global economy entered a complicated turbulent period of the evolution… The balance between traditional state institutions of decision-making and new centers controlling resources and economic processes required to implement the decisions was broken" [34].

No doubt that globalization and technologization are powerful and mainly positive forces. But there is one indisputable fact: they trigger complex problems, in particularly ones related with inviolability of private life and national security [1].

In 2002, the Swiss Economic Institute, in collaboration with the Swiss Technological Institute, constructed KOF Globalization Index, which includes three groups of global integration indicators, namely: level of economic globalization (indicators of international trade, business activity, trade flows, tariff policies etc.); level of social globalization (indicators of cultural integration, percentage of foreign residents, development of tourism, information flows etc.); level of political globalization (membership of countries in international organizations, number of embassies etc.) [16]. These groups of indicators enable to monitor the penetration of globalization processes. Useful for comparisons are illustrative graphs of global processes penetration, built on the basis of Globalization Index.

Figure 1 shows the world map as it was in 1070, with dark shades marking the countries that had already underwent considerable globalization-driven transformations in course of their development. As can be seen from Figure 1, the overall KOF Globalization Index was equal to 40.29 de facto and 36.35 de jure.

Figure 2 illustrates the globalization-based integration in 2016, with the overall KOF Globalization Index equaling 58.35 de facto and 64.2 de jure.

By now, with estimates of Globalization Index available for 2017, the top three leaders of globalization are the Netherlands, Ireland, and Belgium.

In 2017, three globalization-driven megatrends were emphasized at the session of the UN General Assembly: change in the production process and labor markets; rapid development of technologies; climate change [40].

Our society witnesses the birth and gradual expansion of digitalization that has direct impact on the above mentioned risks. Change in daily life due to the rise of Internet is obvious for each one. We are on the midway to the digital economy. In fact, this process started nearly 50 years ago, but the pace of digital penetration has become much more rapid in the latest years [29].

Pinker S. when discussing future scenarios of social development, emphasizes that the contemporary world has plunged in the digital megalomania. This is, first and foremost, related with the rapid advance in information technologies. Lacking good awareness of this phenomenon, the society is prone to idealize its technologies and overestimate its perspectives [31].

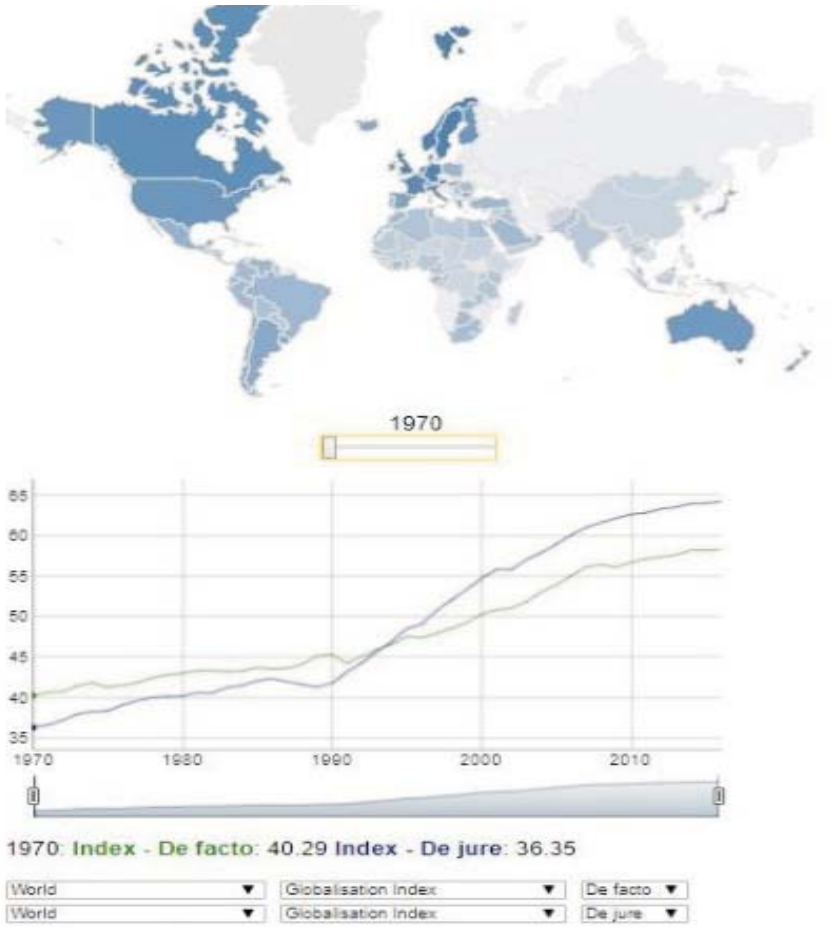


Figure 1: The global penetration of globalization processes, 1970

Source: [21].

When investigating digitalization concepts, Jandrić P. divides them into three ages: the analog world and its digital perceptions, information revolution and its consequences, and post-digitalization challenge [21].

Digitizing opened up incredible opportunities for information collection. New types of technologies appeared and penetrated in the variety of life spheres: business, trade, travels, medical care, leisure activities, daily communications etc. It made the people start generating extremely large quantities of information. According to Ross A., while in 2000 the share of data stored in digital form was 25%, in 2007 it grew up to 95% [36]. The cumulative amount of digital data was 5.6 zetabytes in 2015[1]. Jain V. K. argues that information generated by the people is expected to grow up to 44 zetabytes by 2020 [17]. But these amounts of data are of no value without appropriate treatment: quality assurance, timely and logical processing and interpretation.

Technological achievements in the several latest years allowed for wide-scale exploitation of high speed broadband connection providing for easy access to information any time, and wide-scale applications of mobile devices. The massive dissemination of mobile devices pushed companies and government offices to introduce online and mobile supply of information and services. Transition from physical assets to digital ones is but the starting point. Thus, by taking a paper form and transferring it to Internet, we do more than just create an electronic version of data that were recorded before on a paper sheet by means of writing. The access to online form can be opened to a wider audience, the

[1] One zetabyte equals to sextillion (1021) bytes or trillion gigabytes.

data can be analyzed in the mode approximated to real time, in a common template, with responses standardized to ensure a broader exchange, and user feedback being quicker and more effective [4].

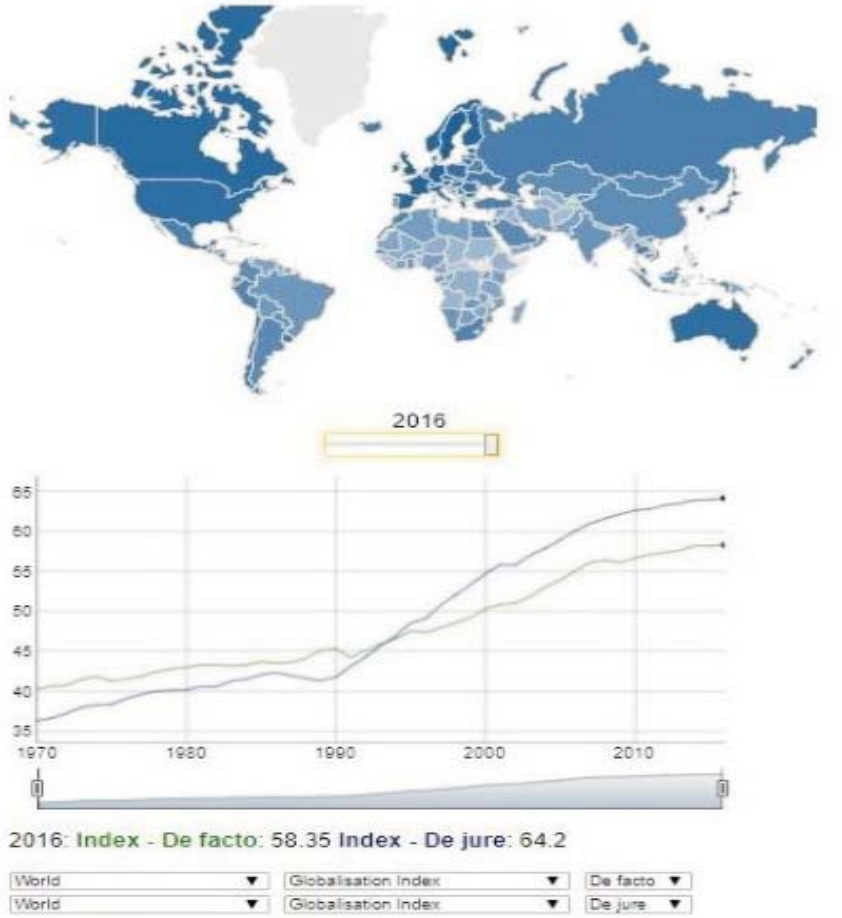


Figure 2: The global penetration of globalization processes, 2016

Source: [21].

Each minute people send 204 million electronic messages, make 2.4 million entries in Facebook, and display 216 thousand new photos in Instagram, thus laying the conditions for destruction of privacy [36]. Most part of Internet users do not understand that the data reported by them in Internet will remain in the digital environment for ever. These include geo-locations, messages, video- translations, comments, photos, data on jobs, attendance of events etc. Although most part of this information is unlikely to be used against an Internet user, but the full protection is not guaranteed.

However, the so called "digital apocalypse" should not be talked about, as the real world makes a global barrier for it [31]. Kelly K. agrees that now all the digitalized processes are socially integrated in spite of their power [19].

Due to the global change, a range of rapidly advancing technologies promoting the next phase of the digital transformation has been already created. It can be noted that each digitalized process consists of the data that form the modules creating the digitalize eco-system. According to OECD report, the eco-system of digital technologies consists of seven modules (Figure 3), with each containing its own arrays of unique data [28].

For better understanding the phase at which digitalized process penetrates in national economies and human life activities, these modules should be briefly described in this paper (Figure 3):

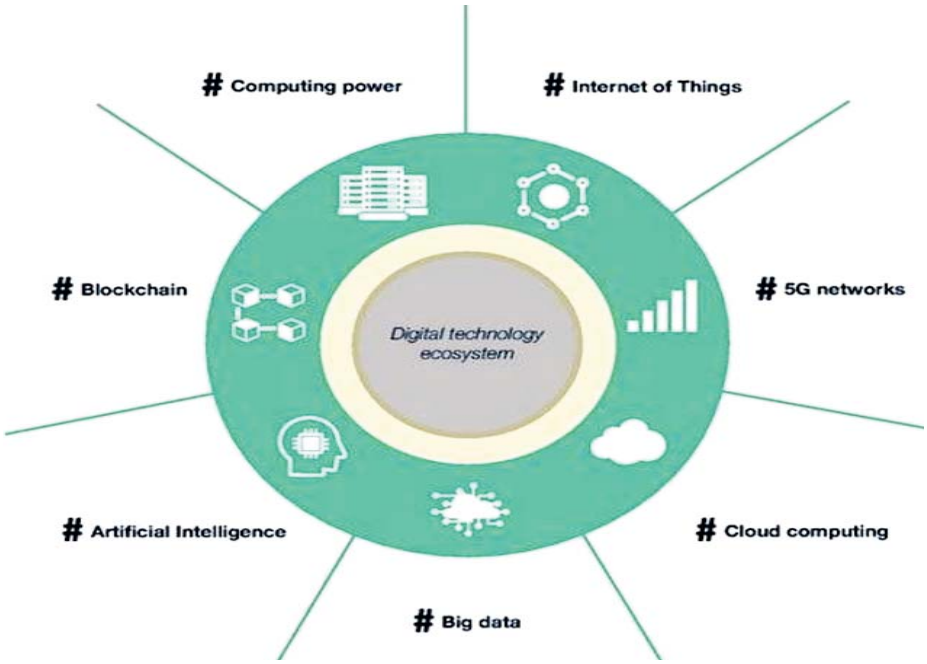


Figure 3: An ecosystem of interdependent digital tehnologies

Sources: [28].

Internet of Things (IoT) is a sensor network incorporating billions of gadgets intellectually linked via PI-connection, which contains non-structured data generated in the real time regime. IoT (Internet of Things) is an emerging paradigm of communication, where devices act as objects or "things" capable to feel their environment and connect with each other and exchange data via Internet [20]. It should be understood that IoT is actually a part of software package SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), which purpose is to ensure collection, processing, reproduction and archiving of data about an object. Therefore, data analysis and IoT is used in a variety of development scenarios: in health care, education agriculture, transport, in particular for testing of technical services [9]. Data used by IoT grow exponentially due to connection of many billions of devices in a relatively short period time [26]. One trillion of IP-addresses or objects will be connected to Internet via IoT by 2022 [8; 14]. The totality of opinions about IoT is divided by into two classes: the first one is the reactive base of ideas and opinions, which treats IoT as a layer of digital connection above the existing infrastructure and things, i. e. the controlled set of convergent developments of infrastructures, services and applications. According to Rob van Kranenburg & Bassi A., IoT is a new technology which is yet to gain the public awareness. Currently we can discern two main blocks of thought on IoT. The first is a reactive framework of ideas and thought that sees IoT as a layer of digital connectivity on top of existing infrastructure and things. This position sees IoT as a manageable set of convergent developments on infrastructure, services, applications and governance tools. It is assumed that, as in the transition from mainframe to Internet some business will fail and new ones will emerge, this will happen within the current governance, currency end business models. The second is a proactive framework of ideas and thought that sees IoT as a severely disruptive convergence that is unmanageable with current tools, as it will change the notion of what data and what noise is from the supply chain on to 'apps'. In both these approaches we find the same challenges. The difference will be in the solutions and approaches. But an important issue remains to be security of IoT, because the integrity, confidentiality and accessibility are three significant factors in IoT systems. The applications using IoT model, such as industrial or medical ones, are considered as vitally important in most cases. The powerful security measures in IoT networks are required. Such security mechanism must protect IoT network and its resources, not affecting the system productivity and the confidentiality of users [35].

The 21th century is obviously a "century of speed" in all the possible spheres, especially in communications: a great variety of services, software, equipment, opportunities etc. In spite of this, the global supply makes human life more complicated and causes loss of time. In order to integrate the time, a new super-powerful technology started to be sought, which would ensure quick data processing and, consequently, time saving [3]. ***5G*** is the speed of Internet of the next generation. 5G is an integrated network with various services and technologies corresponding to the future needs of work with a broad range of big data and rapid development of great many businesses, and enhancing the user experiences. The mobile system 5G requires great achievements in design and development of the system architecture, to have the mobile traffic greatly increased [43].

The creation of Internet laid the background for gaining this grandiose vision of "computer utilities" of the21th century through building the global system of computer networks, by which individual computers can communicate with any other computers located in other parts of the world. Kelly K., who compares clouds with colonies of millions of computers, argues that clouds run our digital life [19]. He stresses that the greatest advantage of a cloud is that the higher it is, the smaller and the thinner is a gadget. A cloud today is computations with an impressive degree of reliability, high speed, capacities for detailed data processing, with no need for technical support. It follows that cloud computations are a new and advanced paradigm providing IT services as computing software [6]. Cloud computing platforms are interpreted by us as an amorphous environment with infinite numbers of elements characterized by scalability and high computing capacities given their low cost. Being directly in the cloud environment, a platform is a service. According to Zhang Q., cloud computations have recently become a persuasive paradigm of management and service provision via Internet [42]. The growing scales of cloud computations have been rapidly changing the landscape of information technologies, with eventually turning the long-standing promise of launching massive useful computations into reality. However, in spite of considerable advantages offered by cloud computations, the existing technologies have not been sufficiently mature to implement all their potentials. Many key problems in this field, computerized resource supply, energy management and security management in particular, have just begun to draw the research community's attention. It follows that cloud software requires a high level of infrastructure computerization and competencies in specialized operations, which is not common for corporate IT organizations [7]. All the components of the digital technology eco-system have a common core: the data that are integrating and integral component of their existence. When it comes of the data, it should be understood that in the present-day context it refers to ***big data***. Technology advancement led to the rapid growth in the data scopes in the latest years. Scopes, diversity (structured, non-structured and semi-structured data) and speed of big data also have changed the paradigm of systems' computing capacities. Non-structured data imply heterogeneity of data types and contents, and sophisticated semantic interpretations. These implicit problems of non-structured data raise problems for big data analysis. To make non-structured data accessible in a form fit for analysis, they need to be transformed in a structured context and prepared for analysis [2]. In 2016, the 126th meeting of the Competition Committee held a hearing where seven key points of big data were outlined, by which big data need to be considered as a digital capacity generating innovations, for data collection, processing and analysis. Thus, control of big data sets will not necessarily build the market capacity, because some digital markets feature tough and dynamic competition. But the capacities to generate and process big data sets may be associated with effects for market capacities, resulting from economies of scale, network effects and cycles of data feed back in the real time. If even these effects do not necessarily lead to domination on the market, they should be considered as part of competition analysis [27]. Schwab K. emphasizes that the so called turning point in understanding, acceptance and use of big data will occur by 2025, when governments replace a conventional population census by bases containing big data sets [37].

This data are a clear indication of the progress triggered by digitalization processes. Considering the conventional sources of big data [30], granulation of big data reported by representatives of Eurostat [11], and big data types developed by OECD [26] (Figure 4), one needs to have at least an elementary idea on how big data are organized. Organization of big data will enable for more detailed granulation of the data.

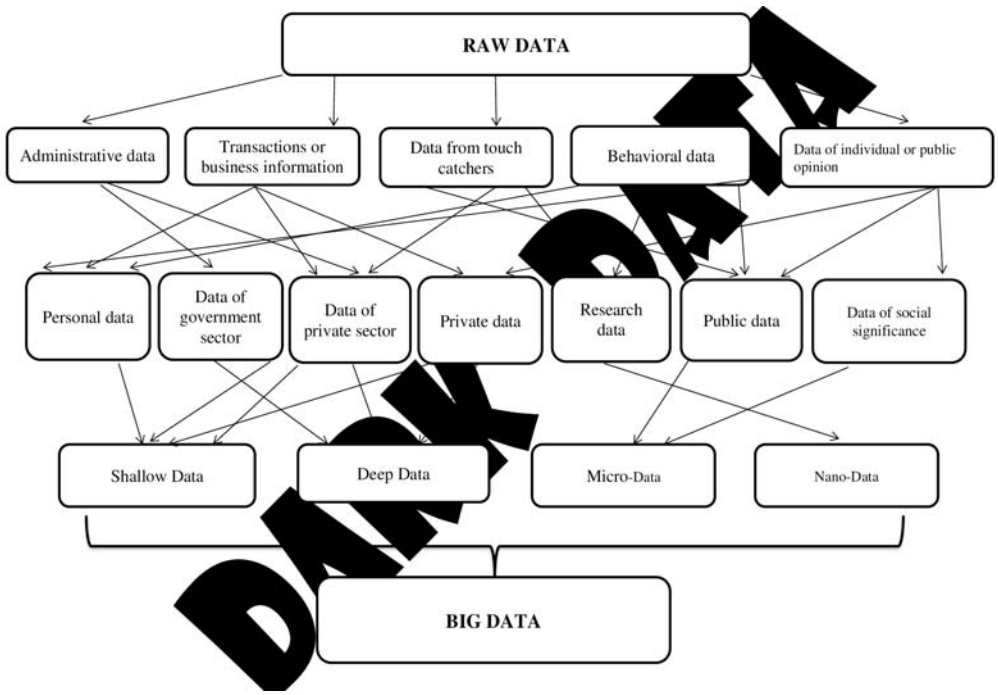


Figure 4: Organization of big data

Source: author's development.

It is well known that all the data appear constantly, i. e. once an information process is completed, and create a single array of raw data. The latter can be divided into three modules of data, with each one broken into several groups.

The first module contains the most general groups of data. They are five in number, from broader data (administrative or official data) to data about individual or public opinion (photo-data, video-data etc.). But all of them are interlinked, meaning that sometimes similar data can occur in these groups.

The second module is more granulated and contains seven groups of data. This module's specific is that each group has its individual profile. Thus, the group "personal data" often contains confidential information. Therefore, the data mining process requires much caution for (i) avoiding violation of confidentiality, (ii) extracting high quality statistical information from the data included in this group. The groups "Data on private sector" and "Individual data" are more often overlap, creating a mix of duplicated data. The group "Research data" contains results of multidisciplinary research activities in form of research conclusions contained in traditional and digital sources of information. A difficulty with this group is that not all the data are digitalized and harmonized with each other.

The third module in this raw data array is designed for data screening and extracting reliable, precise and harmonized data, to form more aggregate groups of data, make them internally hierarchical and prepare them for repeated use.

Accordingly, each of the modules will have dark data remaining after handling data of any business process. Usually these data are not intended for repeated use, because their keeping is rather costly, which raises the question about the feasibility of these data storage [13].

Such organization of big data cannot be regarded as complete, but it can lay the ground for further elaborations and improvements.

Artificial intellect (AI) is intellect that can be displayed by machines, unlike the natural type of intellect shown by humans, or a way by which we can create smart machines that work and react like humans [32].

When discussing artificial intellect, the novel of D. Brown "Origin" comes to mind, where the quantum computer nicknamed Winston was the best and the most intellectual

helper, disciple and friend of its "creator" [5]. But D. Brown did not finish it with a happy end: finally Winston killed its "creator", because it had learned to take own decisions that had been beyond its creator's control. Using such stereotype of artificial intellect, D. Brown could scare the public and reinforce the negative attitude to robotics and any form of artificial intellect. But Naam R., a computer scientist, reassures that "…Imagine that you are a superintelligent AI running on some sort of microprocessor (or perhaps, millions of such microprocessors). In an instant, you come up with a design for an even faster, more powerful microprocessor you can run on. Now…drat! You have to actually manufacture those microprocessors. And those fabs take tremendous energy, they take the input of materials imported from all around the world, they take highly controlled internal environments which require airlocks, filters, and all sorts of specialized equipment to maintain, and so on. All of this takes time and energy to acquire, transport, integrate, build housing for, build power plants for, test, and manufacture. The real world has gotten in the way of your upward spiral of self-transcendence" [25]. This opinion about digitalization was confirmed by Kelly K. in 2017 and by Pinker S. in 2018 (already mentioned above). It should be noted that it was in 2016 when Microsoft, Amazon, Google, Facebook, and IBM companies announced the partnership in the work on artificial intellect for the public benefit. A telling example of employing artificial intellect for the public benefit is applications of Watson system created by IBM in the health care. This system is capable of analyzing and screening extremely large scopes of information (books, results of research, medical records, medical histories etc.), for making correct diagnosis by finding minute causalities traced according to the patient's anamnesis and the analyzed reference base [12].

Blockchain is the increasing digital register for storage of entries in the distributed form, which cannot be changed [32]. By now Blockchain has reached the fifth level of development, which implies all-purpose applications of smart contracts and products developed by telecommunication technologies, biotechnologies or chemical technologies (Pro blockchain media). This technology was the first step in creating digital currencies and absolutely new systems for storage and exchange of valuable assets both in digital and real economies. Blockchain is regarded as a revolutionary technology that helps one control both positive and negative features of the digital revolution, with assuring transparency and invariability of data. It is also important that human interference in the processes is minimized, and digital registers can be inclusive. The blockchain of today can be compared with Internet of early 90s. According to Primavera de Filippi, the revolutionary role of blockchain is in the set of tools preventing from exploitation, with the possibility of impact on the society and economy that are increasingly dependent on technologies [37].

From the report it follows that nearly three of the ten managers consider blockchain rules as the largest barrier for exploitation of the technology on the full capacity [39]. About one quarter of respondents reported lack of user trust as the largest barrier for the blockchain adoption. A case of successful application of blockchain technologies is the "smart city" strategy developed in the city of Seoul (South Korea): "Blockchain Urban Plan" worth 105 million USD for the period of 2018–2022 [24].

All the above mentioned components of the digital eco-system are impossible without ***computing power*** providing for uninterrupted operation of technologies.

When discussing computing facilities, the law of Moor should be emphasized, by which the number of transistors per square inch was being doubled each 1.52 year beginning with the middle of 1960s. Accordingly, the computer size was becoming smaller, with the computing capacity growing and the computer price reducing each year.

The quantum computations are predicted to gain the global leadership in the era of Industrial Revolution 4.0. When it comes to quantum computers, it should be noted that these computers use quantum qubits for information storage. The advantage of these computers is their capability to process information hundreds or thousands times quicker than classical computers. Advanced research institutes and companies like IBM, Oxford, Stanford, Google and others have practiced quantum computations since long, which is not surprising, because, as already mentioned, Google and IBM companies have been developing artificial intellect for the public benefit, which requires powerful computations [38].

Concluding this part of the article, the worlds of Enno de Boer and Subu Narayanan should be mentioned that the effort of many companies to apply decisions of Industry 4.0

has stuck in "pilot purgatory" [10]. Successful cases of digitalizing projects can by no means be ignored, but, as mentioned above, there are many barriers blocking quick promotion of innovations, and their removal still may take a lot of time.

While the society needs time for the awareness, acceptance and regular use of technologies, businesses need time for technology testing, modernization of production processes, staff learning and technology implementation. The greatest challenge for governments is to have these new expectations implemented. Governments adapt approaches to providing public services and policy setting to the era of digital technologies. But new digital approaches supported by necessary change in the culture of government sector must be introduced, so that the governments could successfully meet the needs of citizens of business [26].

Conclusion. It can be concluded that the globalization context inevitably change both technologies and social behavior of human. Globalization-driven transformations are an integral part of any national economy, but a persisting problem is uneven development of countries (or even regions within a country)[2].

The humanity generating and accumulating the extremely large scopes of information has not a clear idea of its further processing or storage. But such information growth triggers performance of *new* research, writing of *new* algorithms, creation of *new* mechanic organisms, initiation of *new* trends in business management and project development.

By exploiting technologies, humans can make the life easier (washing, cleaning etc.) and save the time, but in exchange for voluntarily given personal data.

However, in spite of all the above mentioned risks globalization opens up new opportunities and eliminate the borders first and foremost for education, R&D, medical services, and manufacturing. Developing in the conditions laid by globalization, countries need to consolidate the effort, because global problems imply global approaches to their solutions.

References

1. Abouchakra R., Khoury M. (2016). Government for a New Age. Infinite Ideas Limited, 225 p.
2. Adnan K., Akbar R. (2019). An analytical study of information extraction from unstructured and multidimensional big data. Journal of Big Data, Volume 6. https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-019-0254-8.
3. Bado C.-I., Prasa N., Croitoru V. & Prasad R. (April, 2011). 5G Based on Cognitive Radio. Wireless Personal Communications, Volume 57, Issue 3, 441–464.
4. Brown A. W. (2019). Delivering Digital Tranformation. Walter de Gruyter, 6-8.
5. Brown D. (2017). Origin. Doubleday, 480 p.
6. Buyya R., Yeo Chee S., Venugopal S., Broberg J., and Brandic I. (2009). Cloud Computing and Emerging IT Platforms: Vision, Hype, and Reality for Delivering Computing as the 5th Utility. Future Gener Comput Syst 25(6), 599–616.
7. Chandrasekaran A. (25 February, 2019) Best Practices for Running Containers and Kubernetes in Production. Gartner. https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-6HG32N9&ct=190404&st=sb.
8. Elrawy M. F., Awad A. I. & Hesham F. A. Hamed. (2018). Intrusion detection systems for IoT-based smart environments: a survey. Journal of Cloud Computing, volume 7. https://journalofcloudcomputing.springeropen.com/articles/10.1186/s13677-018-0123-6#Bib1.
9. Encyclopedia. SCADA. https://www.pcmag.com/encyclopedia/term/50832/scada.
10. Enno de Boer, Narayanan S. Avoid pilot purgatory in 7 steps. https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/avoid-pilot-purgatory-in-7-steps.
11. European Commission. Eurostat. CROS. New Techniques and Technologies for Statistics (NTTS-2019). https://coms.events/ntts2019/data/x_abstracts/x_abstract_135.pdf.
12. Ford M. (2015). Rise of the Robot. Technology and the Threat of a Jobless Future. Basic Books, New York, 394 p.

[2] Given that 17% of the global community has not yet approached the threshold of the second global revolution, and 1.3 billion of people still have no access to electricity, the statement about unevenness of penetration is valid [37].

13. Gartner. IT-glossary. Dark data. https://www.gartner.com/it-glossary/dark-data.
14. Gendreau A. A., Moorman M. (2016) Survey of intrusion detection systems towards an end to end secure internet of things. 2016 IEEE 4th International Conference on Future Internet of Things and Cloud (FiCloud), 84–90.
15. George J. (01 July, 2019). Stigler Center for the Study of the Economy and the State The University of Chicago Booth School of Business. Committee for the Study of Digital Platforms Market Structure and Antitrust Subcommittee. Report.
16. Gygli S., Haelg F., Sturm J.-E. (February, 2018). The KOF Globalisation Index – Revisited. https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/kof-dam/documents/Globalization/2018/KOF_Globalisation%20Index_Revisited.pdf.
17. Jain V. K. (2017). Big Data and Hadoop. Khanna Publishing. https://books.google.com.ua/books?id=i6NODQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
18. Jandrić, P. (2019). The Three Ages of the Digital. In D. R. Ford (Ed.), Keywords in Radical Philosophy and Education, pp.161-176. Brill/Sense. 10.1163/978900440467_01.
19. Kelly K. (2017). The inevitable. Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future. New York, Penguin Books, 2017.
20. King J, Awad A. (2016). A distributed security mechanism for resource-constrained IoT devices. Informatica (Slovenia) 40(1), 133–143.
21. KOF Globalisation Index. https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html.
22. Kreshnik A. (2019). How Emerging Markets Are Reshaping Globalization. International Journal of Economics and Finance. Vol. 11, No. 2; doi:10.5539/ijef.v11n2p111.
23. Martens P., Akin S.-M., Maud H. & Mohsin R. (2010). Is globalization healthy: a statistical indicator analysis of the impacts of globalization on health. Globalization and Health volume 6, https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1744-8603-6-16.
24. Meyer R. (Aug 6, 2019). The City of Seoul Will Create a Cryptocurrency for Citizen Rewards. https://www.coindesk.com/the-city-of-seoul-will-offer-blockchain-services-this-fall.
25. Naam R. (November 11, 2010). Top Five Reasons 'The Singularity' Is A Misnomer. https://hplusmagazine.com/2010/11/11/top-five-reasons-singularity-misnomer/
26. OECD. (March, 2019). Going Digital: Shaping Policies, Improving Live. OECD Publishing, Paris. https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/going-digital-shaping-policies-improving-lives_9789264312012-en#page18. doi: https://doi.org/10.1787/9789264312012-en.
27. OECD. (2015). Data-Driven Innovation. Big Data for Growth and Well-Being. OECD Publishing. Paris. https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data-driven-innovation_9789264229358-en#page1. doi: https://dx.doi.org/10.1787/9789264229358-en.
28. OECD. (2019). Measuring the Digital Transformation. A Roarmap for the future. Expert. OECD Publishing. https://www.oecd.org/going-digital/measurement-roadmap.pdf.
29. OECD. (7-8 June, 2017). Going Digital: Making the Transformation Work for Growth and Well-Being: Meeteng of the OECD Council at Ministerial Level. OECD Publishing.
30. Osaulenko O. H. (2017). Ofitsiyna statustuka v sustemi natsiona'loi bezpeku – Official statistics in the system of national information security. Kyiv, LLC «August Trade», 38-39 [in Ukrainian].
31. Pinker, S. (2018). Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress. Viking, New York, 2018.
32. Prasad R., Rohokale V. (2019). Artificial Intelligence and Machine Learning in Cyber Security. Cyber Security: The Lifeline of Information and Communication Technology. Springer, pp 231-247. (Springer Series in Wireless Technology.
33. Pro blockchain media. The Emergence of Blockchain 5.0. https://pro-blockchain.com/en/the-emergence-of-blockchain-5-0.
34. Reznikova N. Global'ni problemy svitivogo gospodarstva i miznarodnukh economichnukh vidnosyn – Global problems of the world economy and international economic relations, Kyiv: Consultant Publishing House. P. 7. [in Ukrainian].

35. Rob van Kranenburg, Alex Bassi. (2012). IoT Challenges. Communications in Mobile Computing volume 1, https://muxjournal.springeropen.com/articles/ 10.1186/2192-1121-1-9.
36. Ross A. (2016). The Industries of the future. New York. Simon & Schuster.
37. Schwab K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. Currency, 192 p.
38. Statista. (May 6, 2019). 20 Years of Quantum Computing Growth. https://www.statista.com/chart/17896/quantum-computing-developments/
39. Statista. (May 9, 2019). What's Blocking Blockchain? https://www.statista.com/chart/17948/worlwide-barriers-to-blockchain-adoption/
40. United Nations. (19 October 2017). New globalization report: Three mega-trends expected to impact our future. New York. https://www.un.org/development/desa/en/news/intergovernmental-coordination/new-globalization-report.html.
41. Weber M, Boban M (2016) Security challenges of the internet of things. 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), 638–643.IEEE, Opatija.
42. Zhang Q., Cheng L., Boutaba R. (2010). Cloud computing: state-of-the-art and research challenges. Journal of Internet Services and Applications, 1(1), 7–18.
43. Zhang, Y., Chen, M. & Lai, R. (October, 2016). Cloudified and Software Defined 5G Networks: Architecture, Solutions, and Emerging Applications. Mobile Networks and Applications, Volume 21, Issue 5, 727–728. doi: 10.1007/s11036-016-0762-0.

Bibliographic description for quoting:

Horobets O. (2020). Organization of Big Data in The Structure of The Digitalization Ecosystem of a Globalized Society. *Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit – Naukovyy visnyk Natsionalnoi akademiyi statystyky, obliku ta audytu,* 3, 93-103. doi: 10.31767/nasoa.3-2020.10.

Редакційна політика та етичні норми збірника наукових праць “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”

У “Науковому віснику Національної академії статистики, обліку та аудиту” публікуються матеріали, що мають важливе наукове, теоретичне і практичне значення та підготовлені на високому науковому рівні і є наслідком наукових досліджень.

Редакційна політика збірника наукових праць “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту” ґрунтується на рекомендаціях Комітету з етики публікацій (Committee on Publication Ethics) та Етичним кодексом ученого України.

1. Етика публікацій

1.1. До рецензування залучаються авторитетні науковці та практики за фахом статті.

1.2. Статті, подані до публікування, проходять через “сліпе” рецензування.

1.3. До рецензування допускаються наукові статті, оформлені у повній відповідності до вимог оформлення матеріалів, які подаються авторами до періодичних видань. Для визначення ступеня відповідності зазначеним вимогам, усі статті та супутні матеріали авторів проходять первинний контроль. У випадку наявності зауважень на етапі первинного контролю, стаття та інші матеріали автора повертаються для усунення виявлених недоліків.

1.4. Процедура рецензування є анонімною як для рецензента, так і для авторів. Для рецензування закодована стаття надається рецензенту відповідальному за науковий напрямок по темі статті.

1.5. Рецензент, що одержав закодовану статтю, заповнює типову форму і обирає один з варіантів рекомендації – рекомендовано до публікації; рекомендовано доопрацювання; не рекомендовано до публікації.

1.6. Рецензенти повідомляються про те, що направлені їм рукописи є інтелектуальною власністю авторів та відомості, розміщені в рукописі, не підлягають розголошенню. Рецензентам не дозволяється використовувати дані роботи до їх опублікування у власних інтересах.

1.7. У випадку негативного висновку (відсутності рекомендації до публікації або визначення необхідності доопрацювання статті) рецензент повинен надати письмове аргументоване пояснення причин такого рішення.

1.8. Остаточне рішення щодо можливості публікації статті приймається на засіданні робочої групи редакційної колегії періодичного видання.

1.9. Подальша робота зі статтею, яка прийнята до публікації, здійснюється апаратом відповідального за формування періодичного видання підрозділу відповідно до технологічного процесу підготовки збірника.

1.10. Рішення робочої групи редакційної колегії повідомляється авторові(-ам) статті. У разі необхідності доопрацювання, авторові(-ам) також надсилається текст рецензії, що містить рекомендації з доопрацювання статті. Анонімність рецензентів гарантується редакцією збірника.

1.11. Доопрацьований варіант статті направляється на повторне рецензування. У випадку повторного негативного висновку рецензента стаття відхиляється та не підлягає подальшому розгляду.

1.12. Редакція не вступає у дискусію з авторами відхилених статей.

2. Етичні зобов'язання авторів

2.1. Автор несе повну відповідальність за зміст статті.

2.2. Автор повинен належним чином вказувати джерела використані в своїй роботі, якщо вони не були отримані самим автором.

2.3. Недопустимим є плагіат.

2.4. Співавторами статті мають бути ті особи, які доклали значний науковий внесок у представлену роботу і які розділяють відповідальність за отримані результати.

3. Етичні зобов'язання рецензента

3.1. Рецензент повинен об'єктивно оцінити якість рукопису, його експериментальну і теоретичну частини, інтерпретацію і виклад, а також зважати чи відповідає робота високим науковим і літературним стандартам.

3.2. Рецензент повинен адекватно пояснити й аргументувати свої судження, щоб члени Редколегії і автор(и) могли зрозуміти, на чому базуються його зауваження.

3.3. Рецензент повинен своєчасно надати відгук.

Editorial policy and ethical standarts of the collection of scientific papers "Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit"

In the "Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit" are published materials, which have a great scientific, theoretical and practical importance and are prepared at a high scientific level as the result of scientific researches.

Editorial policy of the collection of scientific papers "Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit" is based on the recommendations of the Ethics Committee of publications (Committee on Publication Ethics) and the Ethics Codex of the scientist of Ukraine.

1. Ethics of Publications

1.1. To reviewing are involved reputable scientists and trainees in the field of the article.

1.2. Articles submitted for publication, go through "blind" reviewing of the members and checking for plagiarism.

1.3. To reviewing are accepted scientific articles issued in full compliance with the materials which are submitted by the authors to periodicals. To determine the degree of compliance with these requirements, all articles and related materials are passing throw the initial control. In the case of observations during the initial control, article and other materials are returned to the author to correct deficiencies that are found.

1.4. Reviewing procedure is anonymous both for reviewer and authors. For the reviewing is coded an article that is provided reviewers for editorial board member, who is responsible for the scientific direction on the subject of the article.

1.5. Reviewers, who received coded article fills the typical form and selects one of the following recommendations – recommended for publication; recommended revision; not recommended for publication.

1.6. Reviewers are informed that manuscripts submitted to them are the intellectual property of authors and the information placed in the manuscript, is not subjected to disclosure. Reviewers can not use the data of their works before publication in their own interests.

1.7. In case of a negative conclusion (no recommendation for publication or determination of the need for revision of the article) reviewer must provide a written reasoned explanation of the decision.

1.8. The final decision on the possibility of publishing of an article takes place at a meeting of the working group of the periodical editorial board .

1.9. Further work with the article, which is accepted for publication, is made by apparatus of responsible for the formation of a periodical unit according to the technological process of preparing the collection.

1.10. The decision of the editorial board of the working group is told to the author (-s) of an article. If revision is necessary, to author (-s) also are sent text of review containing recommendations for revision of the article. Anonymity of reviewers is guaranteed by editors of collection.

1.11. The revised version of the article is sent for re-review. In case of repeated negative opinion of reviewer an article becomes rejected and not subjected for further reviewing.

1.12. Revision does not enter into a discussion with the authors of rejected articles.

2. Ethical obligations of authors

2.1. The author takes full responsibility for the content of the article.

2.2. The author must correctly indicate the sources used in his work if they were not obtained by the author himself.

2.3. Plagiarism is illegal.

2.4. Co-authors of the article must be persons who have made significant scientific contributions to the submitted work and who share responsibility for the results.

3. Ethical commitment of reviewer

3.1. Reviewer should objectively assess the quality of the manuscript, its experimental and theoretical parts, interpretation and presentation, and to consider whether the work is done well enough for high scientific and literary standards.

3.2. The reviewer must adequately explain and argue their opinions so that associate editor and the author (s) could understand on what are based on his observations.

3.3. The reviewer shall provide the review in time.



ВИМОГИ
до змісту та оформлення статей до збірника наукових праць “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”

До збірника приймаються рукописи наукових праць, які ніколи раніше не публікувалися і не призначені для одночасної публікації в інших виданнях.

Статті публікуються українською, англійською мовами.

1. Зміст статті має відповідати профілю журналу та сучасним науковим критеріям.

Текст статті структурується за розділами:

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв’язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених різним аспектам розв’язання поставленої автором проблеми, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми;
- формулювання цілей статті (постановка завдання);
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки за результатами проведеного дослідження та перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.

Необхідно уникати викладення загальновідомих положень. Також необхідно наводити посилання на всі джерела, використані авторами під час написання статті. Список джерел (не менше 8) потрібно наводити у тому порядку, в якому вони згадуються в тексті, в квадратних дужках із зазначенням номера джерела сторінки: [1, с. 243]. У разі загального посилання на кілька джерел вони наводяться через тире: [1–5]. Список використаних джерел має бути оформлений згідно ДСТУ 8302-2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання”

2. Оформлення статті. Обсяг статті – 12-15 сторінок (формат А-4, шрифт Times New Roman, 14 кегель, інтервал – 1,5, поля – 2 см, текст має бути надрукований у Microsoft Word (тип файлу – текст у форматі RTF або DOC(X)). Рисунки, схеми, таблиці, формули слід наводити у вигляді, що дозволяє їх коригування. Розміри ілюстрацій не повинні перевищувати розміри друкованої сторінки збірника. Рисунки, графіки й таблиці повинні бути пронумеровані та мати назву. Під кожною табл. та рис. має бути зазначено **джерело** (Джерело: …). Таблиці, графіки та рисунки потрібно подавати у чорно-білому кольорі. Ілюстративні матеріали потрібно розміщувати після посилання на них у тексті. Рисунки додатково подають окремим файлом Microsoft EXCEL. Одночасне використання таблиць і графіків для пояснення одних і тих самих положень не рекомендується.

Формули необхідно виділяти одним рядком від решти тексту, центрувати, нумерувати в круглих дужках, вирівняних до правої межі тексту.

Стаття подається в одному примірнику, надрукованому з одного боку стандартного аркуша, а також в електронному вигляді на електронну пошту. Статтю підписують усі автори.

До статті додаються:

- рецензія, за підписом доктора економічних наук відповідної галузі, завірена печаткою установи;
- індекс Універсальної десяткової класифікації (УДК) та JEL класифікатор;
- прізвище та ім’я автора – українською, англійською мовами;
- назва статті – українською, англійською мовами;
- ключові слова – українською, англійською мовами;

- ідентифікатори ORCID та ResearcherID;
- відомості про авторів (українською, англійською мовами):
  прізвище, ім'я, по батькові (повністю); повна назва організації, посада; вчене звання, науковий ступінь; контактні телефони; службова і домашня адреси (з поштовим індексом); e-mail; основні наукові інтереси;
- **розширена анотація українською і англійською мовами**, яка повинна містити: постановку проблеми, мету, стислий виклад змісту статті (без формул, рисунків, таблиць), висновки (problem setting, aim of the study, results, conclusions). Обсяг – від 1200 до 2500 слів, анотація подається на окремому аркуші та в електронному вигляді.
- на окремій сторінці (у сканованому форматі) потрібно подати **підтвердження оригінальності статті, засвідчене підписами авторів**, такого змісту:

"Я(ми) ПІБ, автор(и) наукової статті „ ...", засвідчую(-ємо), що вона правдиво розкриває самостійне дослідження і не містить плагіату.
Автор(и) гарантує(-ють), що ним(и) одержано всі необхідні дозволи на використання у статті матеріалів, що охороняються авторським правом".

Датою надходження рукопису статті в редакцію вважається дата отримання редколегією кінцевого варіанта статті.

Рукописи, оформлені без урахування викладених вимог, не розглядаються.

REQUIREMENTS
to the content and format of the articles published in the quarterly collection of scientific works "Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit".

To the collection are taken manuscripts of scientific works , which have never been published before and are not meant for simultaneous printing in other editions. It can be from one to three Authors. ***Articles can be published in Ukrainian and English.***

I. The article content

The article content needs to conform to the research profile of the journal and the modern scientific criteria. The article's text is structured by sections:

- problem setting in general form and the problem's link with important scientific or practical tasks;
- Analysis of the latest researches and publications devoted to various approaches of solution of the problem set by the author, with emphasis on the parts of the general problem, which were not solved before;
- formulation of the research objectives (setting the task of research);
- description of research, with comprehensive grounding of the produced results;
- conclusions from the results of research and future research in the field.

Authors are recommended to avoid descriptions of well known data, facts or theories. All the references to the sources used in an article need to be given. The list of references (not less then 8) must be arranged in the order of their occurrence in the text, in square brackets, with indicated number of source and number of page: [1, p. 243]. When reference is made to several sources, they are arranged with dash: [1–5]. List of references to be issued under ISO 8302-2015 "Information and documentation. The citation. The terms and rules of making".

II. Article format

The size of article – **12-15 pages** (A-4, font Times New Roman, 14 pins, spacing – 1,5, margins – 2 cm, the text must be typed in Microsoft Word (file type – text in RTF or DOC (X)). The figures, charts, tables, formulas should be presented in a form that allows their adjustment. Sizes of illustrations should not exceed the size of the printed page of collection. Figures, graphs and tables should be numbered and have a title. Under each tab. and Fig. must be noted a source (...). Tables, charts and figures should be submitted in black and white. Illustrations should be placed after the references on them in the text. Figures are also submitted by a separate file Microsoft EXCEL. Simultaneous use of tables and graphs to explain the same provisions is not recommended. Formulas need to be allocated by one line from the rest of the text, centered, numbered in parentheses, aligned to the right of the text. Article is submitted in one copy printed on one side of a standard sheet, as well as electronically on via email. The article is signed by all the authors.

To the article are added:

- review, signed by Doctor of Economic Sciences of the relevant area, stamped by the institution's signet;
- Universal Decimal Classification Index (UDC) and JEL (Journal of Economic Literature) Classification system;
- author's name and surname by Ukrainian, English;
- title by Ukrainian, English;
- keywords – Ukrainian, English;
- information about authors (Ukrainian, English) Surname, name and patronymic (in full); name of organization, position; academic title, academic degree; contact

– ORCID and ResearcherID;
– contact numbers; utility and home address (with zip code); e-mail; Main research interests;
– extended abstract in English and Ukrainian, which should include: formulation of the problem, objectives, summary of the content of the article (no formulas, figures, tables), conclusions (problem setting, aim of the study, results, conclusions). Amount – from 1200 to 2500 words, abstract is submitted on a separate sheet and electronically.
– on a separate page (in scanned format) must be submitted proof of originality article certificate signed by the authors, as follows:

"I (we) SNP, author (s) of the article" ... "certify (-yemo) that it truly reveals independent research and does not contain plagiarism.

Author (s) are guaranting (s) that they have received all necessary permits for the use of materials protected by copyright".

The date of reception of manuscript to the editor is the date of receipt of the editorial board the final version of the article.

Manuscripts issued without the requirements noted higher are not considered.



НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 3 (66), 2020

Оригінал-макет підготовлено у редакційно-видавничому відділі
ДП "Інформаційно-аналітичне агентство"
Надруковано в ДП "Інформаційно-аналітичне агентство"
01001, Київ – 1, вул. Еспланадна, 4–6, оф. 419-3.
Тел./факс: (044) 287-03-79

Typeset, laid out and printed by the editorial and publishing unit of public enterprise "Information and Analytical Agency"
office 419-3, 4–6 Esplanadna str., 01001, Kyiv – 1, Ukraine.
Phone/fax: (044) 287-03-79

Підписано до друку 28.12.2020. Формат 70x100 $^{1}/_{16}$.
Папір офсетний. Гарнітура "Петербург".
Офсетний друк. Ум.-друк. арк. 9,02. Обл.-вид. арк. 15,05.
Тираж 300 прим. Зам. № 34.

Збірник наукових праць
«Науковий вісник
Національної академії статистики,
обліку та аудиту» представлено у таких
міжнародних та вітчизняних базах даних
та архівах відкритого доступу:

Наукова періодика України;

Інституційний репозитарій НАСОА;

Index Copernicus (ICV 2019: 74.25);

Ulrich's Periodicals Directory;

Info Base Index;

Scientific Indexing Services;

Directory of Open Access Journals
(DOAJ);

World Catalogue of Scientific Journals

OpenDoar;

Registry of Open Access Repositories;

Mandates and Policies;

Google Scholar.