Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

National University
«Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

ЕКОНОМІКА І РЕГІОН

№ 1 (88) 2023

ECONOMICS AND REGION

Vol. 1 (88) 2023

www.eir.nupp.edu.ua

Видавничий дім
«Гельветика»
2023

ЕКОНОМІКА І РЕГІОН

№ 1 (88) 2023

ECONOMICS AND REGION

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Березень 2023 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ОНИЩЕНКО В.О. – головний редактор, д.е.н., проф., ректор Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ЧИЖЕВСЬКА М.Б. – заступник головного редактора, к.е.н., доц., завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

СІВІЦЬКА С.П. – відповідальний секретар, к.е.н., доц., доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ВАРНАЛІЙ З.С. – д.е.н., проф., професор кафедри фінансів Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка (за згодою);

ГРИШКО В.В. – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту і логістики Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ДУБІЩЕВ В.П. – д.е.н., проф., професор кафедри економічної теорії та економічної кібернетики Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

КОЗАЧЕНКО Г.В. – д.е.н., проф., професор кафедри економічної безпеки та фінансових розслідувань Національної академії внутрішніх справ (за згодою);

КОМЕЛІНА О.В. – д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту і логістики Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

КОРГАНАШВІЛІ Л.Д. – д.е.н., проф., керівник центру забезпечення якості та наукової діяльності Міжнародної школи туризму Тбіліського державного університету імені І. Джавахішвілі (за згодою);

ОНИЩЕНКО С.В. – д.е.н., проф., професор кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ПАЛАЩАКОВА ДАНІЕЛЛА – доктор філософії (PhD), молодший науковий співробітник кафедри економічної теорії Технічного університету у Кошице (Словаччина) (за згодою);

ПТАЩЕНКО Л.О. – д.е.н., проф., завідувач кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

РОЛЬНІК-САДОВСЬКА Є. – доктор (Dr), асоц. професор, заступник декана з навчальної роботи факультету менеджменту Білостоцької Політехніки, м. Білосток (Польща) (за згодою);

РЯЩЕНКО Вікторія – д.е.н., асоц. професор, Університет ISMA (Латвія) (за згодою);

ХУНЬЄТ Аніца – д.ф., проф., проректор Університету Північ (Хорватія) (за згодою);

ЧИЧКАЛО-КОНДРАЦЬКА І.Б. – д.е.н., проф., завідувач кафедри міжнародних економічних відносин та туризму Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ШИДЛО Джоанна – доктор філософії (PhD), доцент Білостоцької Політехніки, м. Білосток (Польща) (за згодою);

ШПІЛЬКО Данута – доктор філософії (PhD), асистент професора Білостоцької Політехніки, заступник начальника міжнародного відділу логістики та сервісної інженерії, м. Білосток (Польща) (за згодою).

Журнал "Економіка і регіон" Внесений до переліку наукових фахових видань України (наказ МОН України 1279 від 16.11.2014, зі змінами згідно наказу № 157 від 09.02.2021).

Вид видання – **науковий журнал.**
Концепція журналу базується на багаторічному науковому, фаховому висвітленні актуальних проблем економіки України і світу.

Основні рубрики: економіка та управління національним господарством; розвиток продуктивних сил і регіональна економіка; економічна теорія та історія економічної думки; світове господарство і міжнародні економічні відносини; економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності); економіка природокористування й охорона навколишнього середовища; демографія, економіка праці, соціальна економіка та політика; гроші, фінанси і кредит; бухгалтерський облік, аналіз та аудит; статистика; математичні методи, моделі й інформаційні технології в економіці; економічна безпека держави та суб'єктів господарювання.

Видається з липня 2003 р.
Виходить чотири рази на рік.
Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ 24613-14553 ПР, видане 29.10.2020 р.
Міністерство юстиції України

Засновник журналу:
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Назва, концепція, зміст і дизайн журналу «ЕІР» є інтелектуальною власністю редакції журналу «Економіка і регіон» та охороняється законом про авторські й суміжні права. При передрукуванні посилання на журнал «ЕІР» обов'язкове.
Матеріали друкуються мовою оригіналу.
Відповідальність за точність поданих даних несуть автори матеріалів, редакція не завжди поділяє думку авторів.

ISSN 2218-1199 (Print)
ISSN 2414-0538 (Online)

E-mail: econom@nupp.poltava.ua
Сайт журналу: http://journals.nupp.edu.ua/eir

Рекомендовано до друку Вченою радою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка (прот. № 5 від 08.05.2023)
Верстка Л.А. Свистун
Коректор англ. Ю.Ю. Гришко
Коректор укр. Я.В. Новічкова.
Здано до набору 08.05.2023
Підписано до друку 09.05.2023
Формат 60х80 1/8. Обл.-видавн. арк. 19,24.
Тираж 300 прим. Замовлення № 0423/249.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р

© Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», "Економіка і регіон", 2023

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

6 **Гасимов Руслан Іскандер огли.** Методологічні аспекти застосування інноваційних технологій в будівельній індустрії Азербайджану

11 **Юсіфов Ельшад Масим**. Вплив перспективних будівельних проектів, реалізованих в Карабахському регіоні в післяокупаційний період, на перспективу розвитку туризму в Азербайджані

17 **Мірзоєва Т.В., Томашевський В.Ю.** Обґрунтування доцільності розвитку виробництва нішевих зернових культур

24 **Перегуда Ю.А.** Ризик-орієнтований підхід в оцінці конкурентоспроможності продукції тваринництва

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

30 **Паньків Н.Є., Крупіна А.-М.С.** Тенденції розвитку медичного туризму в Туреччині: досвід для України

СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

39 **Кальченко Т.В.** Синдиковані мережеві групи в глобальній управлінській парадигмі

46 **Кущик А.П., Кайрачка Н.В.** Функціонування регуляторних «пісочниць»: задачі, проблеми, перспективи

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

52 **Ширінов Башар Хабіб оглу, Біннетов Аріф Джавад огли, Хагані Мамедлі Айюб огли.** Вплив контролю якості на ефективність будівельних проектів

56 **Заяць Я.І., Попович Н.І., Беднарчук М.С.** Анкета для дослідження процесу і результату торгу для потреб судової товарознавчої експертизи та оціночної діяльності

61 **Ільницька-Гикавчук Г.Я.** Стратегія розвитку готельного бізнесу в умовах війни

65 **Кувалдіна О.О.** Оподаткування податком на прибуток підприємств в Україні в умовах посилення міжнародного обміну інформацією

70 **Олініченко К.С., Чміль Г.Л., Пахуча Е.В.** Трансформаційні зміни маркетингових сервісів в умовах карантину та війни

81 **Пандяк І.Г., Кушнірук Г.В., Теліш П.С.** Готельні мережі України: структурно-просторова організація та тенденції корпоратизації готельного господарства

91 **Тутова А.С.** Ринок праці в умовах війни

99 **Щербина О.С.** Вплив ринкових факторів на цінову політику

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА ТА ПОЛІТИКА

108 **Дем'яненко А.А., Іванісов О.В.** Теоретико-методичні аспекти вимірювання соціальної згуртованості

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ

114 **Дмитренко А.В., Лоза А.В.** Проблемні питання обліку поточних зобов'язань та шляхи їх розв'язання

121 **Карпенко Є.А., Копайгора І.С.** Теоретичні основи судово-бухгалтерської експертизи

128 **Фурманчук О.С., Лісна А.І.** Форс-мажор як підстава звільнення від відповідальності за порушення зобов'язань підприємства

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ ТА СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

135 **Онищенко С.В., Маслій О.А., Глушко А.Д., Загорулько Т.А.** Виклики та загрози соціально-економічній безпеці України в умовах воєнного стану

144 **Скриль В.В., Глушко А.Д.** Insurtech: нові можливості розвитку страхового ринку

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ Й ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

152 **Абасова Айтян Аскер, Мамедова Кямала Мехді, Алекперова Лала Азіз.** Класифікація витрат та методи управління ними в системі стратегічного контролю

160 **Белз О.Г.** Розрахунок рейтингу постачальників у задачі управління постачаннями

166 **Возняк О.Г., Голубник О.Р.** Пошук оптимальних ліній сполучення методом графів

174 **Мартинова О.В.** Уточнення теоретичних засад моделювання оцінки діяльності підприємства з використанням збалансованої системи показників

ECONOMICS AND REGION

№ 1 (88) 2023

❖ ЕКОНОМІКА І РЕГІОН

National University
«Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

March 2023

EDITORIAL BOARD:

ONYSHCHENKO V.O. – Editor-in-Chief, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Rector of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

CHYZHEVSKA M.B. – Deputy Chief Editor, PhD (Economics), Associate Professor, Head of Economics, Entrepreneurship and Marketing Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

SIVITSKA S.P. – Executive Secretary, PhD (Economics), Associate Professor, Senior Lecturer at Finance, Banking and Taxation Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

VARNALII Z.S. – Doctor of Sciences (Economics), Professor at Finance Department of Kyiv National Taras Shevchenko University (with the consent);

HRYSHKO V.V. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head at Management and Logistics Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

DUBISHCHEV V.P. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at Economic Theory and Economic Cybernetics Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

KOZACHENKO H.V. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at Department of Economic Security and Financial Investigations of National Academy of Internal Affairs (with the consent);

KOMELINA O.V. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor of Management and Logistics Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

KORGANASHVILI L.D. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Quality Assurance and Research Activities Centre of the International Tourism School of Tbilisi State I. Javahishvili University (with the consent);

ONYSHCHENKO S.V. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at Finance, Banking and Taxation Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

PALASHCHAKOVA DANIELLA – PhD, Research Worker at Economic Theory Department of Technical University in Kosice (Slovakia) (with the consent);

PTASHCHENKO L.O. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Finance, Banking and Taxation Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

ROLLNIK-SADOVSKA E. – Dr, Associate Professor, Vice-Dean for Educational Work of Management Faculty of Bialystok Polytechnic University (Poland) (with the consent);

RIASHCHENKO VIKTORIA – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor of ISMA University (Latvia) (with the consent);

HUNJET ANICA – PhD, Associate Professor, Vice-Rector for Scientific and Art Work and International Cooperation, University «North» (Croatia) (with consent).

CHYCHKALO-KONDRATSKA I.B. – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of International Economic Relations and Tourism Department of National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»;

JOANNA SZYDŁO – Ph.D., Assistant Professor at the Bialystok University of Technology. Coordinator for the Erasmus+ Program, Deputy Editor-in-Chief of the Academy of Management (Poland) (with consent);

DANUTA SZPILKO – Ph.D., Assistant Professor at the Bialystok University of Technology. Deputy Head of the International Department of Logistics and Service Engineering (Poland) (with consent).

Journal "Economics and Region" is included into The register of specialized scientific publications of Ukraine (MES of Ukraine Departmental Order No. 1279 of 16.11.2014, No. 157 of 09.02.2021).

*Publication – **scientific journal**.*
***Conceptual paradigm** of the journal is based on the long-term scientific and professional treatment of topical problems of the world and Ukrainian economics.*

Main milestones: economics and national economy management; productive forces development and regional economy; economics theory and economic thought history; world economy and international economic relations; economics and business administration; economics of nature management and environmental protection; demography, labor economics; social economics and politics; money, finance and credit; accounting, analysis and audit; mathematic methods, models and information technologies in economics; economic security of the state and economic entities.

Issued since July, 2003.
Four issues published yearly.
State Registration Certificate
КВ 24613-14553 ПР, issued 29.10.2020
by the Ministry of Justice of Ukraine.

The journal's founder: National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic».

The name, conceptual paradigm, content and design of the journal "Economics and Region" is the intellectual property of the journal's Editorial Board and is copyright.
Pass-through copyright.
Printed in the source language. Liability for the data precision rests with the authors.
The Editorial Board does not always share the author's opinion.

ISSN 2218-1199 (Print)
ISSN 2414-0538 (Online)

E-mail: econom@nupp.poltava.ua
Official site: http://journals.nupp.edu.ua/eir

Recommended for publication by the Academic Board of National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic" (№ 5 of 08.05.2023)
Computer-assisted makeup by L.A. Svystun
Proof-reader: Yu.Yu. Hryshko
Proof-reader: Ya.V. Novichkova.
Sent to the printer's on 08.05.2023.
Signed to print on 09.05.2023.
Page size: 60x80 1/8. Published sheets 19,24.
Circulation: 300 copies. Print Order No. 0423/249.

Printed by the Publishing House Helvetica
Inhlezi st. 6/1, Odesa, Ukraine, 65101
Telephones: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Certificate of the subject of publishing
DK №7623 from 22.06.2022

© National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", "Economics and Region", 2023

ECONOMY AND OPERATION OF NATIONAL ECONOMY

6 **Ruslan Isgandar Gasimov.** Methodological aspects of the application of innovation technologies in the construction industry of Azerbaijan

11 **Elshad Masim Yusifov.** The effect of the advanced construction projects implemented in the Karabagh region during the post-occupation period on the perspective development of tourism in Azerbaijan

17 **Tetiana Mirzoieva, Vladyslav Tomashevskyi.** Justification of the feasibility of developing the production of niche grains

24 **Yuliia Perehuda.** Risk-oriented approach in assessing the competitiveness of livestock products

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE POTENTIAL AND REGIONAL ECONOMY

30 **Nataliya Pankiv, Anna-Maria Krupina.** Medical tourism development trends in Turkey: experience for Ukraine

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

39 **Tymur Kalchenko.** Syndicate-type network groups in the global governance paradigm

46 **Anatoliy Kushchyk, Nataliia Kairachka.** Functioning of regulatory "sandboxes": tasks, problems, prospects

ECONOMY AND ENTERPRISE MANAGEMENT

52 **Shirinov Bashar Habib oglu, Binnetov Arif Javad oglu, Khagani Mammadli Ayyub oglu.** The effect of quality control on efficiency in construction projects

56 **Yaroslav Zayats, Mykola Bednarchuk.** Questionnaire for studying the process and result of the trading for the needs of forensic commercial examination and evalution activity

61 **Halyna Ilnytska-Hykavchuk.** Hotel business development strategy in the conditions of war

65 **Olha Kuvaldina.** Corporate income taxation in Ukraine under the conditions of strengthening international exchange of information

70 **Kateryna Olinichenko, Hanna Chmil, Elina Pakhuch.** Transformational changes in marketing services in the conditions of quarantine and war

81 **Igor Pandyak, Halyna Kushniruk, Pavlo Telish.** Hotel chains in Ukraine: structural and spatial organization and the trends in the hotel business corporatization

91 **Anastasiia Tutova.** The labor market in conditions of war

99 **Oleh Shcherbyna.** The impact of market factors on pricing policy

DEMOGRAPHY, LABOR ECONOMY, SOCIAL ECONOMY AND POLITICS

108 **Alina Demianenko, Oleh Ivanisov.** Theoretical and methodological aspects of measuring social cohesion

ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT

114 **Alla Dmytrenko, Anastasiia Loza.** Problematic issues of current liabilities accounting and ways to solution

121 **Yevheniia Karpenko, Ilona Kopaihor.** Theoretical foundations of forensic accounting

128 **Oksana Furmanchuk, Anna Lisna.** Force majeure as a basis for exemption from liability for breach of obligations of the enterprise

ECONOMIC SECURITY OF THE STATE AND ECONOMIC ENTITIES

135 **Svitlana Onyshchenko, Oleksandra Maslii, Alina Hlushko, Tatyana Zagorulko.** Challenges and threats to the socio-economic security of Ukraine under martial law

144 **Vitaliia Skryl, Alina Hlushko.** Insurtech: new opportunities for the development of the insurance market

MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMY

152 **Aytan Asker Abasova, Kamala Mehdi Mamedova, Lala Aziz Alekperova.** Classification of costs and methods of their management in the system of strategic control

160 **Oleksandra Belz.** Calculation of supplier ratings in supply chain management

166 **Olha Vozniak, Olga Holubnyk.** Search of optimal connection lines using the graph method

174 **Olena Martynova.** Clarification of the theoretical foundations of modeling the assessment of enterprise activity using a balanced scorecard

ECONOMY AND OPERATION OF NATIONAL ECONOMY

UDC 330.341
JEL L74, O3, N7
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2864

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF INNOVATION TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF AZERBAIJAN

Gasimov Ruslan Isgandar*, Doctoral Student
Azerbaijan University of Construction and Architecture

**ORCID 0000-0002-4611-7461*

© Gasimov Ruslan Isgandar, 2023

Стаття отримана редакцією 17.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 17.02.2023

Introduction. It should be noted that from a technological point of view, the construction field is considered a more conservative and inertial field, and several factors influence the emergence of inertia in the said field.

The first is the historical factor. During the long history of technological development of the construction industry, various construction technologies and materials have been tested.

Secondly, the shortcomings of the technologies used during the operation of buildings and structures for many years can be identified. For this reason, builders are very careful about using new technologies and materials in construction, because they are ultimately responsible.

Third, the excessive number of small service companies, low level of integration in the field, excessive dependence on subcontractors, lack of elementary information about new products, construction materials and technologies can be cited as serious reasons.

Despite the fact that in the years of independence in the Republic of Azerbaijan, development at a fairly high rate was observed, technologically, in particular, the expected level regarding the application of promising technologies has not yet been achieved [2, p. 7–12]. Researchers point to consumer conservatism, the absence of a regulatory framework, the lack of design work executors, the fact that manufacturers of traditional building materials can still maintain their positions and reputations in the market, lack of investments as the main reasons for such a situation in the spread of innovations [1, p. 8–5].

Regardless of how conservative the construction industry is, innovations are bound to penetrate the mentioned field, and the process has already started since the early 90s. It is true that those technological innovations did not cause radical changes in the technological structure of the field, but the changes only led to a partial decrease in the cost of construction works, shortening the duration of construction works, and raising the quality of construction. Innovations in the market of building materials are mainly manifested in the production and marketing of concrete, facade and roofing, chemical building materials. In the republic, construction works with the assembly of monolithic parts were built only in a few new buildings of the city of Baku ("Flame Towers", "Crystal Hall", etc.) with materials produced in foreign countries and with the guidance and direct participation of foreign specialists, and other magnificent buildings such as the "White City" is being implemented in construction projects [3, p. 303–307].

However, it should be noted that the main part of the construction works in the republic is carried out using more traditional materials. Such a picture is especially evident in housing construction [5].

However, the process of modernization in the construction industry enterprises based on innovations in the national economy, as in all areas of the national economy, is inevitable and one of the most important goals.

Formulation of the problem. The main purpose of the research is to examine the methodological aspects of the application of innovative technologies in the construction industry of Azerbaijan. The article draws attention to the importance of solving methodological approaches for the implementation of innovation policy in construction enterprises, and suggestions are made in this direction. At the same time, the article emphasizes the importance of creating equal competition conditions among the construction sector issues, reducing the resource intensity, energy and labor costs in the production of building materials.

Main material and results. Development of the production of "green building materials" can be indicated as one of the main directions in the innovative development of production of construction industry products in modern times. Here we are talking about organizing the production of construction materials that serve to eliminate the damage to the environment and the human body. It should be noted that there are a number of main features that distinguish green building materials from other traditional building materials (Figure 1).

Green building material

- ✓ Costs for technical review are lower;
- ✓ Reduces energy losses;
- ✓ Harm to human health is less;
- ✓ It requires less expenses related to the change of the layout of the living space, etc.

Figure 1. Main characteristics of green building materials

Source: compiled by author

As can be seen from Figure 1, the consumption of green building materials in modern times allows for the protection of human health and the environment, the construction of comfortable and quickly built apartments for people's comfortable living, as well as the construction of buildings that allow saving energy during the operation of apartments. All this is about directing the activity of the construction sector to the solution of very important tasks, the improvement of human well-being and sustainable economic development as a whole.

In general, it should be noted that applying innovations in the construction industry means applying the results of scientific and technical progress to the construction sector:

– in the field of designing – application of modern, promising projects and innovative practice-constructor works;

– in the production of construction products – the use of innovative technologies, new techniques and equipment, products, semi-finished products, various modern construction materials;

– in the field of organization and management of construction works – management of construction with progressive methods, application of new actual methods that have a positive effect on the activity of the construction process;

– increasing the quality level and competitiveness of construction products.

We must note that innovations in the construction industry play an important role in the development of the country's economy and its individual regions. First of all, the development of the construction industry is an important and integral part of innovation activity in the country. It should be stated as an indisputable fact that it is impossible to provide individual sectors of the economy with modern techniques and equipment without the construction of appropriate buildings. For example, innovations in pharmaceutical, biomedicine, space, aviation, electronic and other fields are implemented in buildings and structures. Construction practice shows that innovations in housing construction create conditions for people to live comfortably (for example, radiation-protective building panels, building materials lead to a decrease in oncological diseases). At the same time, the construction of social purpose buildings and construction facilities (schools, museums, kindergartens, theaters, cinemas, stadiums, hospitals, polyclinics, gyms and playgrounds, etc.) leads to an increase in investments in human capital and an increase in its quality.

The process of production of construction products can be accompanied by various types of activities and technological processes. For this reason, construction also has enormous opportunities for innovation:

– innovations used in designing;
– innovativeness of buildings and structures;
– new construction technologies;
– new methods of production organization;
– current methods of production management, etc.

It is important to provide all enterprises (small, medium and large) included in the construction complex with innovations in the processes of designing and implementing strategic plans. We believe that the preparation and implementation of innovations in the development of large construction industry enterprises is one of the priority issues.

In our opinion, the following methodological approaches are required to be implemented for the implementation of innovation policy in construction enterprises:

1) Formulation of innovation policy and coordination of activities of individual production units;
2) Creation of a purpose-program group for solving innovation problems – from the idea to its realization;
3) Preparation of innovation activity plans and programs;
4) Provision of financial and material resources for innovation activity programs;
5) Review of programs for creating new construction products;
6) Provision of innovation activities with qualified personnel;
7) Monitoring the progress of the process of development and application of new products.

Experience shows that the increase in innovation activity in the production of construction products leads to the activation of mutual relations of individual economic subjects. It includes specialized scientific-research and design institutes for construction purposes, higher education schools, enterprises producing building materials.

The following features exist in the development of innovation business in construction today:

– Purchase of technologies, materials, machines and equipment produced and prepared in foreign countries; acquisition of foreign and national patents for the production of new products. In addition to what has been said, the services of construction companies of foreign countries are used when new technologies are used in construction works;

– Preparation of innovative architectural projects in the country's construction scientific-research and design institutes. Workers and specialists are taking preparatory courses to be able to work with foreign and domestically developed technologies, innovative mechanisms and construction materials.

It should be noted that in order to stimulate the implementation of innovative economic studies in construction, an integrated information system related to innovations should be created. One of the main reasons why the innovation business in construction is still not at the desired level is the lack of a developed functional information system. For this reason, participants of innovations in the market of innovations, financing of the implemented works, etc. There is a lack of information about such issues. The main goals in the prospective development plans of building materials and the construction industry as a whole are the production of modern high-quality and competitive building materials, devices, engineering devices, equipment and materials that provide strength to the construction. In order to achieve the mentioned goals, it is necessary to carry out a number of measures, first of all, the renewal of the main production funds of the enterprises that produce building materials and the construction industry as a whole.

At the same time, it is necessary to create equal conditions for competition between the subjects of the construction industry, to reduce the resource intensity, energy and labor costs of the production of construction products. All this shortens the duration of innovation cycles in innovation projects. To achieve the above, the following conditions are required:

– conducting marketing research, demand study and advertising of producers of innovative products;

– organization of improvement of the management of construction industry enterprises and implementation of cost reduction in the production of innovative construction materials;

– active recognition of innovative construction materials produced in the Republic in the markets of foreign countries and CIS countries and gaining sales markets will lead to an increase in the volume of foreign exchange reserves in the country, as well as a decrease in the weight of products imported from foreign countries.

The study showed that the long-term progressive development of construction industry enterprises means the intensive development of all components and elements of the organizational structure of the field in question [4, p. 41–47].

Further, it should be noted that in modern times, in Japan and the United States, stable and high volumes of investments are invested in the research and development of construction technologies. Since the 1980s, Japanese construction companies have overtaken US construction companies in the construction of tunnels in soft soils, construction of intelligent bins, deep foundations and construction robotization. On the other hand, from the 1970s to the present day, construction industry investment in Japan has decreased from 20% to 15%, which researchers attribute to cost efficiency and technological development.

As it can be seen, increasing the level of innovativeness in the construction sphere leads to economic and social effects. The introduction of innovations in the construction sector in the Republic of Azerbaijan is accompanied by an increase in the volume of major construction works, the production of materials with high efficiency indicators, the introduction of new techniques and technologies in the construction sector, as well as the introduction of innovations to the management processes of the said field. The application of the achievements of scientific and technical progress in the construction sector leads to social progress and significant changes in the content of labor in material and non-material production areas.

For the development of construction complexes based on innovations, it is of particular importance to expand cooperation with foreign investors, to realize opportunities for obtaining new techniques and technologies, as well as equipment within the framework of cooperation.

It should be noted as another important issue that foreign investments affect the level of specialization and competitiveness of Azerbaijani construction companies. Innovative technologies are actively applied by investors to construction objects.

REFERENCES:

1. Gasimov R.I. (2022). Characteristics of the innovative development of the construction sector of Azerbaijan. Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference Empirical and theoretical levels of scientific cognition Stockholm, Sweden, December 26-27, 2022, pg. 8–15.
2. Mammadov M.A., Aslanov B.M., Gasimov R.I. (2022). ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN. *"Economics and Management of Construction" scientific-practical journal*. Baku city, pg. 7–12.
3. Yusifov E.M., Gasimov R.I., Gasimova M.B. (November 17, 2022). IMPORTANT ASPECTS OF INNOVATION MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES. CONTEMPORARY TOWARDS THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT AND ECONOMY IN THE CONDITIONS OF VUCA-SVITU: Collection of materials of the international scientific and practical conference of higher education graduates and young scientists. Ukraine, Kharkiv: KhNADU, pp. 303–307.
4. Ivanenko L.V., Petrov S.M. (2012). Problems of implementation of innovations in small and medium-sized construction enterprises. *Fundamentals of economics, management and law*, no. 2, pg. 41–47
5. About the field of construction materials production. Industrial portal of Azerbaijan (2015, October). Ministry of Economy and Industry of the Republic of Azerbaijan. Baku. Available at: http://senaye.gov.az/content/html/3593/attachments/Tikinti%20materiallar%C4%B1n%C4%B1n%20itehsal%C4%B1%20sah%C9%99si%20haqq%C4%B1nda%20%202015.pdf

UDC 330.341
JEL L74, O3, N7

Ruslan Isgandar Gasimov, Doctoral Student, Azerbaijan University of Construction and Architecture. **Methodological aspects of the application of innovation technologies in the construction industry of Azerbaijan.**

Methodological aspects of the application of innovation technologies in the construction industry of Azerbaijan are studied in the article. It is noted that although the construction industry of the Republic of Azerbaijan developed at a fairly high rate during the years of independence, technologically, especially regarding the application of promising technologies, the expected level has not been achieved, and still the main part of the construction works in the republic is carried out using more traditional materials. Such a situation is especially evident in housing construction. From this point of view, it is justified in the article that the production of green building materials is important and important. Here we are talking about organizing the production of construction materials that serve to eliminate the damage to the environment and the human body. In this regard, the article tried to explain the main features that distinguish green building materials from other traditional building materials. The article also shows that the development of the construction industry is an important and integral part of innovation activity in the country, and innovations in this field play an important role in the development of the country's economy and its individual regions. As a continuation of the research, the article explains the importance of solving methodological approaches for the implementation of innovation policy in construction enterprises and offers suggestions in this direction. Thus,

it is noted that in order to implement the innovation policy in construction industry enterprises, an innovation policy should be formulated and the activities of individual production units should be coordinated, a purpose-program group should be created to solve innovation problems, plans and programs of innovation activities should be prepared, innovation activity programs should be financed and material resources should be provided, programs for the creation of new construction products should be reviewed, innovation activities should be provided with qualified personnel, the progress of the process of development and application of new products should be monitored, etc. such methodological approaches should be resolved. At the same time, the article argues that creating equal conditions for competition between subjects during the implementation of innovations in the construction industry will reduce the resource intensity, energy and labor costs of the production of construction products. In general, research was conducted on the problems mentioned in the article in Azerbaijan, results were obtained in this direction and suggestions were made.

Key words: construction, industry, material, production, innovation, technology, methodology, green building material.

УДК 330.341
JEL L74, O3, N7

Гасимов Руслан Іскандер огли, докторант, Азербайджанський університет будівництва та архітектури.

Методологічні аспекти застосування інноваційних технологій в будівельній індустрії Азербайджану.

У статті досліджено методологічні аспекти застосування інноваційних технологій у будівельній галузі Азербайджану. Зазначається, що хоча будівельна галузь Азербайджанської Республіки за роки незалежності розвивалася досить високими темпами, технологічно, особливо в частині застосування перспективних технологій, очікуваного рівня не досягнуто, і все ж основна частина будівництво в республіці ведеться з використанням більш традиційних матеріалів. Особливо яскраво така ситуація спостерігається в житловому будівництві. З цієї точки зору в статті обґрунтовується, що виробництво зелених будівельних матеріалів є важливим і важливим. Тут мова йде про організацію виробництва будівельних матеріалів, які служать для усунення шкоди навколишньому середовищу і організму людини. У зв'язку з цим у статті зроблено спробу пояснити основні особливості, які відрізняють зелені будівельні матеріали від інших традиційних будівельних матеріалів. У статті також показано, що розвиток будівельної галузі є важливою та невід'ємною частиною інноваційної діяльності країни, а інновації в цій сфері відіграють важливу роль у розвитку економіки країни та її окремих регіонів. У продовження дослідження в статті пояснюється важливість вирішення методичних підходів для реалізації інноваційної політики будівельних підприємств та пропонуються пропозиції в цьому напрямку. Так, зазначається, що для реалізації інноваційної політики на підприємствах будівельної галузі необхідно сформулювати інноваційну політику та координувати діяльність окремих виробничих підрозділів, створити цільово-програмну групу для вирішення інноваційних завдань, планів та мають бути підготовлені програми інноваційної діяльності, фінансування програм інноваційної діяльності та забезпечення матеріальними ресурсами, перегляд програм створення нових будівельних продуктів, забезпечення інноваційної діяльності кваліфікованими кадрами, хід процесу розвитку та слід контролювати застосування нових продуктів тощо. такі методологічні підходи повинні бути вирішені. Водночас у статті стверджується, що створення рівних умов конкуренції між суб'єктами під час впровадження інновацій у будівельну галузь дозволить знизити ресурсоємність, енерго- та трудовитрати виробництва будівельної продукції. Загалом в Азербайджані проведено дослідження зазначених у статті проблем, отримано результати в цьому напрямку та внесено пропозиції.

Ключові слова: будівництво, промисловість, матеріал, виробництво, інновації, технології, методологія, зелений будівельний матеріал.

UDC 330.341
JEL L83, R11
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2865

THE EFFECT OF THE ADVANCED CONSTRUCTION PROJECTS IMPLEMENTED IN THE KARABAGH REGION DURING THE POST-OCCUPATION PERIOD ON THE PERSPECTIVE DEVELOPMENT OF TOURISM IN AZERBAIJAN

Yusifov Elshad Masim, PhD, Associate Professor
Azerbaijan University of Construction and Architecture

** ORCID 0000-0003-1946-2937*

© Yusifov Elshad Masim, 2023

Стаття отримана редакцією 15.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 15.02.2023

Introduction. For nearly 30 years, Azerbaijan's Karabakh region has been subjected to Armenian vandalism. However, the Homeland War, which started on September 27, 2020, resulted in the recapture of the occupied lands. Karabakh region is considered to have a great potential for tourism economy due to its geography, natural recreation resources and its geography. In Soviet times, thousands of people came to the region every year for rest and treatment. Increasing demand has made the region a real tourist destination. However, after the occupation, this region was devastated for a long time. Not only tourism potential but even normal livelihoods have been nearly destroyed. According to the presidential decree, reconstruction and restoration works started rapidly. It should be noted that the Karabakh region will soon become a larger tourist center. For this purpose, 2.2 billion manats were allocated from the state budget for the construction of new tourism, roads, energy and buildings in Karabakh this year [4].

Although our lands were liberated from the enemy, one of the most important problems facing the country from now on was clearing the area of mines buried in the ground for 30 years and unexploded ordnance during the war. For three decades it has been mined everywhere by the enemy along the line of contact and when they left our lands after the war. Cleaning up and securing the area was important to starting the rebuilding. At the same time, a site plan for the liberated lands was rapidly being prepared.

It takes a lot of money to revive our Karabakh, which has a rich nature and mysterious relief, to regain its former greatness and beauty. Because the Armenians burned and "poisoned" every inch of this place. It is estimated that the damage done by the Armenians to Karabakh is hundreds of millions. Although our country has a strong economy, it needed the help of domestic and foreign investors in order to start the works quickly and to carry out the reconstruction works, as well as its financial statements. Because the projects planned for Karabakh and the projects to be implemented will require large funds. Studies in this direction continue to be quite successful. Many investors and foreign companies from many friendly countries, including brotherly Turkey, have already come here and this continues to come. One of the main purposes of attracting foreigners as well as domestic companies and investors to Karabakh is the application of advanced technologies in foreign tourism, agriculture and construction and their learning and application in future projects at the expense of internal forces. For example, projects such as "Smart Village" and "Smart Agriculture" are the first projects implemented in our country. Many foreign companies now work in Karabakh, both in construction and agriculture.

It is very important economically for our country to restore Karabakh, which is rich in tourism potential, to its former power, to develop tourism and to attract both domestic and foreign tourists. Of course, this is not an easy and quick task. Because the first thing to do to develop tourism and attract tourists is to build buildings and bring people back here.

Review of recent research sources and publications. The main purpose of the research is to examine the studies and projects implemented and planned by the state in Karabakh after the Second Karabakh War.

The main focus of the study is the state support for the studies carried out so far and in the future, the role and interest of domestic and foreign companies and investors in the studies conducted here. In addition, the article evaluates the pre- and post-occupation potential of the region, the importance of future work for Karabakh and the state, and economic statistics.

Main material and results. The first project launched in Karabakh after the occupation was the "Victory Road" project, which symbolizes the victory and connects the cities of Fuzuli and Shusha, which have a special historical importance. Our army went on this road tirelessly for days to liberate Shusha from occupation. The biggest advantage of this project, which lasted about a year, was the ease of access to Shusha. The official opening of the project with a total length of 101.5 km, in which Turkish companies as well as domestic companies play an important role, was made by President Ilham Aliyev on November 7, 2021. 50 million manats were allocated from the budget for the construction of this road [2]. Another advantage of this road, which starts from Fuzuli, is that the tourists who will land at Fuzuli Airport by air will be able to visit Shusha easily. Using this road, a tourism campaign called "Our Way is Karabakh" was launched and trips were organized to local and foreign tourists in liberated and safe areas to promote historical monuments and Armenian atrocities.

Work has also begun to revive a culture that disappeared thirty years ago and to return displaced people to their countries. The project in this direction is the "Smart Village" project implemented in Ağali village of Zangilan district. The implementation of this innovative project in many countries of the world in the Karabakh region shows how much attention is paid to the future development and level of this region. The technology and systems used here are designed to be both environmentally friendly and human friendly. Experts from Turkey, China, Italy and Israel are involved in the implementation of this project, in which high innovations and smart technologies are used. One of the main goals of this project is to prevent the flow of people from rural areas to cities: "To create conditions for people in rural areas to access all the services they can get in the city".

The second purpose of the "Smart Village" project is to create opportunities for people to earn money in the village.

The third issue is that, like every citizen of the country, those living in rural areas should have access to public services. So, for example, the services provided by "ASAN Xidmət" should be in rural areas.

Innovative rural projects are used around the world to address all these issues. There are 3 main components. The first is smart structures and services, the second is smart economy and business, and the third is smart public management [5].

One of the projects implemented in the liberated lands is Fuzuli Airport, which was built in about eight months and gained international status. This project will have a significant impact on increasing the tourist flow to Karabakh in the future. Thus, tourists who want to travel to Karabakh by air will be able to go directly to Fuzuli and go to the region they want.

Tourism-oriented studies are also carried out in our cultural capital Shusha, which stands out with its natural relief and mysterious nature. During the Soviet period, Shusha was famous for its water resources such as Turshsu and Isabulagi. The Jidir plain in Shusha is particularly famous and is expected to receive a large number of tourists in the future. By using all resources and rehabilitating local structures, it will be possible to further increase the tourism potential. The building to be created in the region will be provided with gas, electricity, water and other communication lines as well as telephone. We observe that all these processes begin gradually. Agreements with Turkey, Iran and local construction companies are accelerating efforts to rebuild the region as soon as possible. The invitation of foreign guests, the special attention and care shown to the region will soon show its effect. In addition, the "Karabakh" hotel and the "Xari Bülbül" hotel were also rebuilt and put into service [9].

The Toganali-Kelbecer road is one of the projects involving foreign companies that will contribute significantly to the tourism potential of the future among the rapid development and construction works. This road will facilitate access to a difficult mountainous terrain and to Kelbecer, which has a high summer and winter tourism potential. Thus, it will have an impact on the increase in the number of tourists in the future [11].

In the tourism industry, there are two approaches that play an important role in its development. The first is the cluster approach. The essence of this approach is to work in areas where tourism potential and products are concentrated. Karabakh is also working on this approach. Thus, it is planned to build touristic hotels in Shusha and Kelbajar, where tourism opportunities are concentrated. It is planned to develop nature, culture, health and winter tourism products in Kelbecer, which is rich in both summer and winter tourism. In addition,

the main focus in Shusha is to promote historical and cultural monuments, resources, increase opportunities for historical festivals. Of course, considering the large number of future tourists, great work should be done in this direction. "Karabakh victory" hotel project is one of the projects planned in this direction.

The second approach is the corridor approach. In other words, to implement new tourism projects for the development of tourism in the areas where the corridors will be, to create building construction, routes and tourism products. Zengazur Corridor is a project that will directly connect the Turkish world, which is the most important and very important project planned in this direction. Later, the construction of buildings around this corridor and the revival of the culture there will have a great impact on the development of tourism. This corridor will be of great importance not only for tourism but also for the economy [7].

The "Smart Village" project, which will cover 5 villages in the Dovletyarlı village of Fuzuli, is one of the most important steps taken to revive the culture and bring people back there. In the first phase of this project, it is planned to construct 450 residences equipped with new technology and management systems, and in the second phase, 300 residences are planned to be built and put into service by the end of the year [7]. The next planned and important tourism projects in Fuzuli, where the city plan has been prepared, are the "Victory" Museum and the "Occupation" Museum, the foundations of which will be laid in the near future [10].

After bringing back the culture and people there, important work is being done to improve their living conditions and to develop agriculture, and many foreign companies have been involved in this work. The technology of leading companies in Italy, Israel and other agricultural industries has been studied and applied and work is underway to involve these companies. It is planned to introduce the "Smart Agro" industrial system in the 4th revolution format in order to use the lands efficiently and achieve high yields. This industrial format will be applied not only in agriculture but also in cattle breeding and horticulture.

Urgent measures continue to be taken regarding the establishment of the energy structure in the liberated lands, the creation of new power centers, the energy supply network of special strategic facilities for electricity generation and transmission in these lands, the strategy developed within the scope of the "Karabakh Energy Project". According to the decree of President Ilham Aliyev of October 29, 2020, the company "Azərişıq" had to take urgent measures to eliminate electricity distribution networks in the liberated lands, especially in the city of Shusha, in Azerbaijan, to ensure energy security and electricity for structures.

In Shusha, an important strategic center for Karabakh, and in other liberated areas, necessary technical measures have been taken to provide electricity to newly established state organs, military units, border posts and various socio-economic facilities.

"Azerenerji" company has carried out many works on the "Karabakh Energy Project" so far. With the participation of the President of the country, the 8 MW capacity "Gulabird" HEPP, which was completely disabled by the enemy on February 14, 2021, in the village of Gulabird in the Lachin region, was put into operation after the restoration.

In the town of Terterin Sugovushan, which was dispersed by the enemy, "Sugovushan" HEPPs with a total capacity of 7.8 MW ("HES-1" "HES-1" with 4.8 MW capacity and "HES-2 with 3.0 MW capacity") 3 October 2021 The rebuilding work has been completed.

The 4.4 MW Kelbecer-1 HEPP, which was destroyed and burned by the invaders on the Lev river passing through the Kelbecer region, was restored and put into operation. In addition, the construction and repair works of 2 units of 40 MVA at 110/35/10 kV "Kelbecer" s/s in the region were completed on 16 August 2021 and the station was put into operation.

On May 12, 2021, a new 110/35/10 kV "Shusha" substation with a capacity of 2x25 MVA was built and put into operation for stable and uninterrupted electricity supply for the city of Shusha.

In order to supply electricity to the Fuzuli region, 2 110/35/10 kV "Fuzuli" transformer centers with a capacity of 40 MVA were built and put into operation on 14 June 2021.

A 27 km long 35 kV two-circuit overhead line was installed from 110/35/10 kV "Şükürbeylı" s/s to "Hadrut" s/s in Fuzuli region for the purpose of supplying electricity to Hadrut area.

In addition, 110/35/10 kV "Gabriel" s/s was put into operation in the Gabriel region, whose work was completed on October 4, 2021.

110/35/10 kV "Zangilan" s/h work in Zangilan region was completed on October 20, 2021 and the station was put into operation.

The construction of 110/35/10 kV "Gubadlı" s/h with a capacity of 2x25 MVA in the Gubadlı region was completed and put into operation on October 25, 2021. In order to connect the S/s to the country power sys-

tem, a 45 km long 110 kV two-circuit power transmission line ("Gabriel SS-Gubadlı SS") was laid from the "Gabriel" s/s and the laying of the optical cable on the line was completed.

In Aghdam region, the construction of 110/35/10 kV "Agdam-1" s/s with 2x40 MVA capacity and 110/35/10 kV s/s "Agdam-2" with 2x40 MVA capacity has been completed. For connecting 110 kV two-circuit ("India S/S-Aghdam-1 S/S") and 110 kV (10 km long 110 kV (Aghdam-1 YS-Aghdam-1 YS)) S/s to the grid system) energy transmission lines were laid, optical cable laying on the line was completed. Projects for the construction of 110/35/10 kV s/s and 2x25 MVA capacity connection lines were prepared in the Koşasu village land of Laçin region, and the area was selected. Karabakh Regional Electricity Control Center construction continues in Agdam region.

In the city of Shusha, where life is now partially lived, 7 boiler rooms have been built for heating and are put into use by the population living there and the police and military personnel guarding the city.

Working group "Azeriqaz" is conducting on-site investigations to take inventory of the existing gas supply network in the liberated areas. The inventory of the existing natural gas lines of the former military unit located in the city of Shusha, the town of Hadrut, Tug, Büyük Taglar, Zoğalbulak, Azykh, Edilli, Ahullu, Ağbulak, city villages of Khojavend district, Gajar village of Fuzuli province has been completed. electronic maps and technical information about the network were prepared. In the near future, work is underway to resolve the gas supply problem in Khankendi, and the city's gas supply will be restored by repairing the damaged pipelines.

Karabakh will be a "green energy" region and an alternative energy source. It is planned to create a "Green energy zone" here. In order to carry out the studies in this direction, the "Green Energy Zone in the Occupied Territories" Concept Document was prepared and presented to the government, upon the instruction of President Ilham Aliyev, with the participation of the Japanese company TEPSCO. In the first half of this year, a site plan document will be prepared that includes a comprehensive analysis and recommendations for the scenario determined under the concept.

Within the scope of the task of creating a "green energy zone", to examine the solar, wind, biomass, thermal, geothermal and other renewable energy potential in the liberated areas, to determine the coordinates of the areas and also to create a "green energy zone" to use. Research is also being carried out to ensure energy supply through wind and solar power plants and the construction of hydroelectric power plants in reservoirs, lakes and small rivers. Thus, "green" energy projects are preferred for the construction works to be carried out on the liberated lands. According to preliminary estimates, the solar energy potential of the region is estimated as 7200 MW and the wind energy potential as 2000 MW [8].

Efforts should be made to increase the investment attractiveness of Shusha in the post-occupation period. Shusha will be one of the main sources of income for the tourism industry in the coming years. Calculations and estimates prove this once again. According to the projected number of tourists, it is planned to build 10-22 large and small hotels by 2035. It is also estimated that the income of tourists visiting Shusha in 2025 will be over 80 million. The factors mentioned above will have a positive impact on increasing the investment attractiveness of Shusha.

In 2025, there will be a sharp increase in tourist travel dynamics. The reasons for the corresponding increases are grouped as follows:

– Opening of the Khudaferin customs checkpoint;
– Opening of the Kars-Nakhchivan-Zangilan railway line;
– Opening of the Nakhchivan-Mehri-Karabakh highway;
– Commissioning of the Barda-Aghdam-Hankendi railway;
– Completion of 30-50 percent demining.

Bringing the number of tourist trips to Shusha to the level of the country's main tourist destinations in 2025 was considered a normalization period, and the dynamics of the next 10 years were calculated based on the average tourist growth rate in the country (8.3% of foreign tourists, 5.6 percent of domestic tourists). Thus, only 266,000 tourists are expected to visit Shusha in 2030 and 376,000 in 2035. Given that foreign tourists usually travel only once, it can be assumed that the number of inbound tourism trips is the same. However, the annual average number of domestic tourists in 2019 was 5.3. Taking into account the relevant issue, 557,000 tourist visits to Shusha in 2025, 928,000 in 2030 and 1,363.000 in 2035 are foreseen [1].

For the rapid recovery of the Karabakh region, which needs hundreds of billions of dollars to rebuild, it is necessary to better promote the region on a global scale and attract investors who want to invest in large sums. For this purpose, efforts are underway to introduce the tourism potential of Karabakh to both foreign and domes-

tic audiences. Many promotions were made in Istanbul and Gulf countries. One of the most important problems facing the country is to spread such campaigns, attract big investors and revive Karabakh as soon as possible.

In conclusion, it should be noted that the conducted and planned studies show that the Karabakh region will become one of the most popular cultural, social and ecotourism centers in the world in the next 5-10 years.

REFERENCES:

1. Yusifov E., Babayev Z. (2021). Perspectives of tourism projects in the Karabakh region: 43rd scientific conference of students and graduate students dedicated to the 98th anniversary of the national leader Heydar Aliyev. Azerbaijan Architecture and Construction University. Baku, pp. 593–595.
2. Yusifov, E., Ceferzade S. (02.04.2021) The impact of housing construction and reconstruction in the Karabakh region on the development of the tourism sector, Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan. Azerbaijan University of Architecture and Construction. Republican scientific-practical conference on "Problems of economic and social development of the Karabakh region". Baku city, p. 260.
3. Yusifov E., Mammadova N. (02.04.2021) The impact of the innovative economic environment to be created in Karabakh on the business processes of industrial enterprises, Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan. Azerbaijan University of Architecture and Construction. Republican scientific-practical conference on "problems of economic and social development of the Karabakh region". Baku city, p. 266.
4. Orhan Mamedov (25.04.2022) Conference on "The role of entrepreneurship in economic development" in connection with the celebration of "Entrepreneurs Day". Available at: https://marja.az/86685/qarabagda-biznes-qurmaq-ucun-1100-e-yaxin-muraciet-daxil-olub-390-a-yaxini-xarici-companies
5. Ministry of Energy 2021 Report, pp. 13–17.
6. The Law of the Republic of Azerbaijan on the State Budget of 2022 (23.12.2021). Available at: https://president.az/az/documents/category/laws
7. Kenan Guluzade. New hotels will be built in Karabakh (26.06.2021). Available at: https://www.gununsesi.info/qarabagda-yeni-otell%C9%99r-tikil%C9%99c%C9%99k/+
8. Mirza Aliyev (01.11.2021) About the smart village and its goals. Available at: https://fed.az/az/aqrar/azerbaycanda-agilli-kend-nece-olacaq-detallar-ekskluziv-40732
9. President.az. Ilham Aliyev laid the foundation of "Smart Village" in Dovletyarlı village of Fuzuli district. 18.10.2021. Available at: https://president.az/az/articles/view/53507
10. Anar Guliyev (18.01.2021) Chairman of the 10th City Planning and Architecture Committee, told the APA news agency. Available at: https://apa.az/az/xeber/official-news/fuzulide-isgal-muzeyi-memorial-kompleks-ve-zefer-parki-salinacaq-bayraq-meydani-yaradilacaq-666381
11. Azerbaijan State Automobile Institution (19.04.2022). Available at: https://apa.az/az/infrastruktur/toganali-kelbecer-istisu-yolunun-tikintisi-davam-edir-foto-video-698821

UDC 330.341
JEL L83, R11

Elshad Masim Yusifov, PhD, Associate Professor, Azerbaijan University of Construction and Architecture. **The effect of the advanced construction projects implemented in the Karabagh region during the post-occupation period on the perspective development of tourism in Azerbaijan.**

After the end of the 30-year period of occupation, the restoration and rebuilding of the liberated lands has become one of the most important and urgent problems facing the country. In the post-occupation period, that is, in the last two years, important steps have been taken by the Azerbaijani state in the development of Karabakh. Great work has been done in the direction of ensuring security, infrastructure construction, agriculture and tourism. The projects implemented, in progress and planned to be implemented in the future in the liberated lands will have a significant impact on the development of tourism in the Karabakh region. It should be noted that the correct assessment of the potential of these areas, their future development and, most importantly, the development of tourism will make a significant contribution to the restructuring and development of Karabakh, as well as to the development of the Azerbaijani economy towards the non-oil sector. Karabakh region is a region with rich tourism potential. Here there are opportunities for the establishment and development of various types of tourism. Simply, the destruction of these lands by Armenians and the destruction of infrastructure during the occupation are rapidly slowing down the development of tourism in Karabakh. The total reconstruction value of the liberated Karabakh region is measured in billions. It is not possible to carry out these works and to revive Karabakh and to carry out these works quickly at the expense of the country's economy. It should be noted that last year, 4,4 billion manats were allocated from the state budget for the implementation of the work in Karabakh. However, the estimated appropriation for the complete restructuring of Karabakh is more than 50 billion manats. Therefore, ensuring and increasing the investment flow to this region is one of the other urgent issues. In Karabakh, which has the opportunity to develop at the world level in the next 10-15 years with its own tourism potential, it is very important to research and apply the world tourism

management in terms of methodology in order to benefit from these opportunities of the tourism sector. If the experiences of many developed countries in this field are applied correctly and in a planned manner in Karabakh, the region will become one of the leading regions of the world tourism sector.

Key words: Karabakh Region, Post-Occupation Period, Progressive Projects, Tourism, Development, Perspective.

УДК 330.341
JEL L83, R11

Юсіфов Ельшад Масим, доктор філософії з економіки, доцент, Азербайджанський університет будівництва та архітектури. **Вплив перспективних будівельних проектів, реалізованих в Карабахському регіоні в післяокупаційний період, на перспективу розвитку туризму в Азербайджані.**

Після завершення 30-річної окупації відновлення та відбудова звільнених земель стало однією з найважливіших і актуальних проблем, що постали перед країною. У післяокупаційний період, тобто за останні два роки, Азербайджанська держава зробила важливі кроки в розвитку Карабаху. Проведено велику роботу в напрямку забезпечення безпеки, будівництва інфраструктури, сільського господарства та туризму. Проекти, що реалізуються, виконуються і плануються до реалізації в майбутньому на звільнених землях, матимуть значний вплив на розвиток туризму в Карабахському регіоні. Слід зазначити, що правильна оцінка потенціалу цих територій, їх подальший розвиток і, головне, розвиток туризму зробить значний внесок у реструктуризацію та розвиток Карабаху, а також у розвиток економіки Азербайджану. на ненафтовий сектор. Карабах – регіон з багатим туристичним потенціалом. Тут є можливості для становлення та розвитку різних видів туризму. Просто знищення вірменами цих земель і руйнування інфраструктури під час окупації стрімко гальмують розвиток туризму в Карабасі. Загальна вартість відновлення звільненого Карабахського регіону вимірюється мільярдами. Провести ці роботи і відродити Карабах і швидко провести ці роботи неможливо за рахунок економіки країни. Відзначимо, що в минулому році на виконання робіт в Карабахі з держбюджету було виділено 4,4 мільярда манатів. Однак орієнтовні асигнування на повну реструктуризацію Карабаху становлять понад 50 мільярдів манатів. Тому одним із актуальних питань є забезпечення та збільшення інвестиційного потоку в цей регіон. У Карабахі, який має можливість розвиватися на світовому рівні в найближчі 10-15 років з власним туристичним потенціалом, дуже важливо досліджувати та застосовувати світовий менеджмент туризму з точки зору методології, щоб скористатися цими можливостями туристичний сектор. Якщо досвід багатьох розвинутих країн у цій галузі правильно і планомірно застосувати в Карабахі, то регіон стане одним з провідних регіонів світового туристичного сектора.

Ключові слова: Карабахський регіон, післяокупаційний період, прогресивні проекти, туризм, розвиток, перспектива.

УДК 338.432:633.1 DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2866
JEL Q13

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА НІШЕВИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Мірзоєва Тетяна Володимирівна*, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки
Томашевський Владислав Юрійович, аспірант кафедри економіки
Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ORCID 0000-0002-0034-6138*

© Мірзоєва Т.В., 2023
© Томашевський В.Ю., 2023

Стаття отримана редакцією 15.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 15.02.2023

Вступ. В умовах сьогодення аграрне виробництво трансформується. Зумовлено це низкою причин, основними з яких є: зниження цін на традиційні зернові; зміни клімату; загострення логістичних проблем. Тобто, ризики зростають і, відповідно, аграріям доводиться шукати нові прибуткові напрямки та додаткові можливості як для оптимізації виробництва, так і для економії ресурсів; бути більш гнучкими; більш оперативно реагувати на зміни. Умови сьогодення також змушують аграріїв приймати більш швидкі рішення, у тому числі й стосовно запровадження виробництва нішевих культур, увага до яких усе більше зростає у світі і які називають ще спеціальними чи альтернативними культурами. Наприклад, США щороку отримують 79,8 мільярдів доларів лише від нішевих культур, що становить 17,6% сільськогосподарської вартості, виробленої щорічно в країні [1]. В Україні для більшості аграріїв нішеві культури загалом і нішеві зернові, зокрема, усе ще не мають значної ринкової цінності, про що свідчить низький рівень зацікавленості товаровиробників у їх вирощуванні на постійній основі. Безумовно, що на нішевих культурах із першого разу складно отримати 60-100% і вище рентабельності, як це можливо у розрізі деяких олійних культур. Однак, з'являється усе більше практичних прикладів, які підтверджують значні й поки ще неоціненні можливості для диверсифікації вітчизняного аграрного експорту та підвищення прибутковості зернової галузі, зокрема, через запровадження у виробництво нішевих культур. Пов'язані ці можливості, насамперед, із розвитком органічного сільського господарства та світовими трендами щодо зміни поглядів людства на здоровий спосіб життя. У цьому контексті усе більшу увагу привертають нішеві культури загалом і нішеві зернові, зокрема, й розвиток їхнього виробництва. Разом із тим, усе ще існують проблеми, пов'язані з впровадженням нових культур – це відсутність достатньої інформації про зазначені культури, налагоджених практик їхнього виробництва та каналів реалізації тощо. Аграрії можуть зіткнутися з ризиком через низьку економічну віддачу, і їхній бізнес може зазнати краху, якщо не буде належного управління та доступної інформації.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Проблематика розвитку нішевого виробництва в аграрній сфері в останнє десятиліття привертає усе більшу увагу науковців і практиків, тому напрацювання стосовно розвитку даного напрямку нині вже є й досить багато. Наприклад, колектив науковців на чолі з Л. Гебрин-Байди досліджує вирощування нішевих культур у контексті перспектив екоінноваційного сільськогосподарського виробництва в Україні [2]. Robert Hamlin, John Knight & Ron Cuthbert досліджують нішеве виробництво в аграрному виробництві через призму необхідності диверсифікації, насамперед, для дрібних і малих фермерів [3]. Hye-Ji Kim, продовжуючи попередню думку, акцентує увагу на тому, що нішеві культури (або альтернативні спеціальні, як їх ще називають у світі) можуть сприяти як диверсифікації у сільському господарстві, так і зміцненню здоров'я та добробуту людей шляхом надання різноманітного асортименту харчових культур [4]. Індійські вчені Sudhakar Dwivedi and Pawan Kuamr Sharma досліджують існуючі економічні та виробничі об-

меження, що стримують поширення нішевих культур із урахуванням регіонального аспекту [5]. Клінтон Л. Ніл Кімберлі та Л. Морган у свою чергу представляють дослідження щодо виробничих, фінансових, регуляторних, цінових ризиків, характерних для нішевих культур, які вирощуються у США [6]. Puzynska K. та ін. розглядають овес як ефективну складову вівсяно-викової суміші в органічних і звичайних системах землеробства і наголошують, що останніми роками в Європі зростає інтерес до їх вирощування, так як вони виступають важливим елементом диверсифікації сільського господарства [7]. Decker E.A. та ін. у дослідженні щодо переробки вівса та впливу переробних операцій на поживність і користь для здоров'я наголошують, що овес є унікально поживним продуктом, а розвиток його переробки є надзвичайно важливим [8]. Усе більшу увагу проблематика виробництва нішевих культур привертає і в середовищі українських науковців. Зокрема, це такі дослідники як Черевко І., Лутицька Л., Вожегова Р., Боровик В., Володін С., Удова Л., Прокопенко К., Супіханов Б., Кернасюк Ю. Тим не менше, зважаючи на значну господарську цінність нішевих культур, їх широке різноманіття й багатофункціональність, а також зважаючи на подальшу необхідність напрацювань щодо господарювання у змінних умовах сьогодення необхідними є подальші дослідження проблематики виробництва нішевих культур загалом і зернових, зокрема.

Метою даної роботи є розкрити потенціал і сучасний стан виробництва нішевих зернових культур на прикладі вівса та окреслити перспективи розвитку їх виробництва.

Основний матеріал і результати. Однією із зернових культур, яка нині відноситься до нішевих, але разом із тим характеризується високою господарською цінністю та економічною привабливістю, є знайомий українським аграріям і одночасно забутий багатьма овес. Хоча ще на початку XX ст. овес за обсягами виробництва у правобережних і лівобережних губерніях України поступався лише житу й пшениці. Традиційно овес входив до групи п'яти головних хлібних культур, але поступово відійшов на другий план і нині обсяги його вирощування досить незначні. Найбільш стрімке зменшення виробництва вівса в Україні відбулося в останнє десятиліття. Хоча, завдячуючи родючим ґрунтам і сприятливому клімату, Україна усе ще входить до числа світових лідерів-виробників цієї культури, науковці називають культуру багатогранною, а ринок вівса – неоціненним [9].

Батьківщиною вівса вважаються південно-східні провінції Китаю та Монголія. Дізнавшись про кормові властивості вівса, в другому тисячолітті до н.е. землероби почали його культивувати. В Європі перші сліди вівса у свій час були знайдені на території сучасних Швейцарії, Франції й Данії. Нині найбільшими виробниками вівса у світі є країни ЄС, частка яких становить 34,7% від усього обсягу виробництва.

Найбільш цінними з усіх сортів вівса вважаються ті, що мають біле забарвлення зерен, менш цінними – чорне, найменш цінними (фуражними) – червоне та сіре. У виробництві поширений овес ярий і озимий. В Україні вирощують сорти ярого вівса [10]. До переваг вівса в агрономічному плані відноситься порівняно короткий вегетаційний період розвитку та невибагливість до ґрунтів і клімату. Додатковою перевагою є те, що ця культура не боїться морозу, тому її можна сіяти раніше за інші культури [9]. Для вирощування вівса можна використовувати всі типи осушуваних земель, висівати його можна як першою культурою при освоєнні перелогів, так і після довготривалого вирощування багаторічних трав. До того ж, овес є гарним попередником для більшості культур і універсальною покривною культурою, може бути весняним сидератом або культурою-супутником. Експерти стверджують, що дотримуючись простих рекомендацій можна отримати досить високий врожай вівса. Насамперед, для цього потрібні уважність і знання, а також використання ефективних агротехнік [11].

Розкриваючи потенціал вівса не можна оминути увагою його переваги в екологічній площині. З точки зору сталого розвитку збільшення біорізноманіття на полях, у тому числі за рахунок включення у посіви вівса, приносить значні екологічні переваги. Зокрема, це часто призводить до покращення стану ґрунту, так як аграрії можуть використовувати менше добрив. Окрім таких загальних переваг, овес є особливо вдалою культурою для здоров'я ґрунту та якості води. Так, американські вчені зазначають, що овес феноменальний для здоров'я ґрунтових вод, оскільки має глибоку кореневу систему, яка може збирати нітрати та утримувати їх [12].

Господарська цінність вівса та економічна привабливість його виробництва значною мірою зумовлюється його багатофункціональністю. Варто відмітити, що ця риса притаманна більшості нішевих культур. Овес – це цінна кормова, продовольча й технічна культура, його зерно його містить 10% білку та 37-48% крохмалю. До того ж, овес має найбільшу кількість жиру (6,2%) та клітковини (10,7%, що більше ніж у гречки), якщо порівнювати з іншими зерновими культурами. Загалом, ця культура є

унікальною за оптимальним співвідношенням жирів, білків і вуглеводів. Передусім, овес вважається кормовою культурою, так як його зерно виступає еталоном для інших кормових культур, адже 1 кг його відповідає одній кормовій одиниці. У тваринництві цінною є практично вся рослина. Так, зерно вівса – чудовий концентрований корм; вівсяна солома й полова має найбільш високу кормову цінність порівняно з іншими видами і не поступається луговому сіну; міцне стебло вівса є кращим в порівнянні з ячменем. Овес вирощується на зелений корм у чистому вигляді, найпопулярнішим є його використання у якості компоненту у змішаних посівах з бобовими культурами. Тривалий час близько 95% вирощеного вівса використовувалося для годівлі тварин або і лише 5% спрямовувалося на споживання людиною. Через занепад тваринництва в Україні ситуація дещо змінилася.

В умовах сьогодення зерно вівса використовується як для виробництва комбікормів (зерно, солома) та в якості концентрованого корму для тварин, так і має застосування у виробництві крупи (яка, до речі, займає перше місце за поживністю), борошна (у кондитерській промисловості), вівсяної кави. Овес також є одним із основних компонентів дієтичного та дитячого харчування, так як дуже швидко й гарно засвоюється організмом. Вівсяні пластівці використовують для виготовлення каш, додають у мюслі та випічку. Голозерні зерна вівса пророщують, а нелущені використовують для приготування відвару. З вівса також роблять морозиво і молоко, яке полюбляють вегетаріанці. Для виготовлення хліба зерно вівса у великих обсягах не використовується, так як містить занадто мало клейковини. Часто овес називають безцінним продуктом. Це зумовлено тим, що до його складу входять такі елементи як амінокислоти (лізин і триптофан), білок, який близький до м'язового, клітковина, вітаміни (В6, В1, В2 та вітамін К). Містить овес і ефірні масла, камедь, у малих кількостях присутні калій, магній, фосфор, цинк, йод, залізо та інші. Вживання страв, які містять овес може позитивно вплинути на здоров'я людини. Наприклад, останні дослідження канадських учених свідчать, що вівсяна клітковина значною мірою допомагає зменшити/знизити рівень холестерину, що є фактором ризику серцево-судинних захворювань. Асоціація виробників вівса Канади у 2022 р. залучила 106 000 доларів від Міністерства сільського господарства та харчової промисловості Канади для фінансування цього дослідження. Науковці, що реалізують дане дослідження сподіваються, що його результати дадуть додатковий поштовх для фермерів, які вирощують овес і відкриють нові ринки для цієї культури [13].

Окрім того, переваги вівса для здоров'я людини все більше потрапляють у центр уваги у всьому світі через поширення рослинних дієт і зростання кількості хворих на ожиріння та діабет 2-го типу. Усе частіше корисні властивості вівса викликають глобальний інтерес та інвестиції в дослідження й розробки щодо його застосування для виробництва здорової їжі.

Таким чином, у всьому світі овес цінять не лише як кормову культуру, а вважають і досить важливим зерновим злаком, який потрібний для здорового харчування людей. Цей факт значною мірою зумовлює стабільний попит на овес і економічну привабливість його вирощування [9].

Економічний потенціал вівса має прояв і в тому, що в разі вирощування безглютенових сортів цієї культури чи вирощування за органічною технологією, у подальшому його можна використовувати у виробництві лінійки преміальної продукції з високою доданою вартістю. Нині на ринку спостерігається досить високий попит на продукцію з безглютенового вівса та на органічну продукцію, не дивлячись на досить високі ціни на неї [14].Тому розвиток виробництва вівса в Україні прямо залежить від розвитку переробної галузі.

В Україні овес вирощують переважно для внутрішнього споживання. При цьому експорт вівса в обсягах близько 14% від валових зборів забезпечує Україні п'яте місце у списках найбільших країн-експортерів [15].

Вирощування вівса в Україні зосереджено у господарствах населення, які використовують його переважно на корм худобі та птиці. Так, у 2021 р. ними було забезпечено 68% валових зборів (табл. 1). Упродовж 2017–2021 рр. площа посіву культури у сільськогосподарських підприємствах скоротилась на 24,8%, у т.ч. у фермерських господарствах – на 36%.

У домогосподарствах суттєвих змін не відбулось і, як наслідок, зростання врожайності сприяло збільшенню ними валових зборів на 258,8 тис. ц або на 9%.

В Україні овес вирощують переважно в Лісостепу і на Поліссі. У 2021 р. найвищі урожаї культури мали місце у Волинській (744,3 тис. ц) та у Житомирській областях (744,3 тис. ц), що становить відповідно 19 та 16% валового збору у країні. Основним регіоном вирощування вівса в Україні є Полісся. Поширенню його тут сприяють кліматичні особливості – помірна температура повітря й достатня кількість опадів.

Таблиця 1

Динаміка виробництва вівса в Україні

	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2021 р. до 2017 р., %
Площа, тис. га						
усі категорії господарств	197,8	195,8	182,5	199,6	178,1	90,0
у т.ч. с.-г. підприємства	73,8	71,6	59,6	69,5	55,5	75,2
з них фермерські господарства	18,6	17,8	15,7	15,8	11,9	64,0
господарства населення	124,0	124,2	122,9	130,1	122,6	99,0
Виробництво, тис. ц						
усі категорії господарств	4714	4185	4220	5100	4679	99,2
у т.ч. с.-г. підприємства	1808	1378	1326,5	1939,4	1513,2	83,7
з них фермерські господарства	416	317	321,9	415,9	286,4	68,9
господарства населення	2907	2806	2893,5	3160,6	3165,8	109,0
Урожайність, ц/га						
усі категорії господарств	23,8	21,4	23,2	25,6	26,2	110,1
у т.ч. с.-г. підприємства	24,5	19,2	22,4	28,0	27,2	110,0
з них фермерські господарства	22,3	17,8	21,2	26,6	24,2	108,5
господарства населення	23,4	22,6	23,6	24,3	25,8	110,3

Джерело: складено за [16]

Разом із тим, на думку експертів, втрати врожаю культури в Сумській і Чернігівській областях внаслідок активних бойових у 2022 році дій можливо компенсувати шляхом розширення посівних площ у Полтавській, Хмельницькій, Вінницькій і Тернопільській областях, де в останні роки має місце високий рівень урожайності вівса [17].

Вирощування вівса сільськогосподарськими підприємствами України є рентабельним, щоправда по роках рівень цього показника різниться (табл. 2). Так, найвищим він був у 2017 р. – з розрахунку на 1 грн витрат аграрії отримали 21,2 коп. прибутку.

Таблиця 2

Рівень і динаміка показників економічної ефективності виробництва вівса у сільськогосподарських підприємствах України

	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. до 2017 р., %
Повна собівартість 1 ц, грн	272,44	354,13	361,3	343,7	126,2
Ціна реалізації 1 ц, грн	330,19	390,61	393,1	394,2	119,4
Рівень рентабельності,%	21,2	10,3	8,8	14,7	х

Джерело: складено за [16]

Збільшення обсягів торгівлі вівсом зумовлене декількома факторами. По-перше, в світі збільшується попит на продукти здорового харчування, що містять овес, зокрема, такі як сухі сніданки і злакові батончики. По-друге, споживачі вважають овес здоровою їжею, що спонукає переробників створювати нові продукти з цієї зернової культури. Ця продукція має високу ціну та формує додаткову додану вартість у зерновій галузі. Факторами, що стримують виробництво вівса є занепад тваринництва, недостатні переробні потужності, побоювання аграріїв опинитися у збитку. Останнє пов'язане з тим, що основною причиною спаду виробництва вівса у минулому була його низька врожайність, що не сприяло рентабельності культури. Відповідно, однією з причин зменшення привабливості вівса для українських аграріїв була його досить низька рентабельність порівняно з іншими культурами [18]. Проте, нині ситуація змінюється. Так, співвласник і виконавчий директор Agricom Group Петро Мельник, яка займається вирощуванням і переробкою вівса в Україні, вважає, що його врожайність може бути вищою. Покращуючи селекцію, Україна має величезний потенціал збільшення врожайності на 1-1,5 т/га як мінімум. Варто відмітити, що у сівозміні Agricom Group овес є обов'язковою та стратегічною культурою – зумовлено це тим, що у компанії є потужний завод, який виробляє близько 30% українських пластівців. Якщо

дивитися у розрізі сировини, то Agricom споживає до 30% українського вівса для виробництва своєї продукції [19].

Наведений приклад демонструє успішність і необхідність взаємозв'язку між нішевим виробництвом і переробкою. Вважаємо за доречне у цьому контексті навести рекомендації керівника Спілки «Борошномели України» Родіона Рибчинського, який наголошує, що у сезоні 2022/23 рр. крім гречки аграріям варто сіяти також овес і тверді сорти ярої пшениці – те, на що є попит у переробників є, за що вони готові платити гроші [20]. Зауважимо, що мова йде саме про нішеві зернові культури.

Висновки. Таким чином, зважаючи на те, що за своїми властивостями овес є джерелом багатьох корисних вітамінів, макро- і мікроелементів, він отримав визнання у всьому світі як високоцінний продовольчий продукт. У свою чергу, зважаючи на існуючі світові тренди щодо зміни поглядів людства на здоровий спосіб життя та розвиток органічного сільського господарства, овес, як і більшість інших нішевих зернових культур, представляє досить значні і поки що в повній мірі неоцінені можливості для диверсифікації українського аграрного виробництва й експорту та загалом підвищення прибутковості зернової галузі. Вирощування нішевих зернових культур може допомогти збільшити різноманітність культур у землеробстві, а також сприяти більшій різноманітності раціону. А відтак, і овес і інші нішеві зернові характеризуються високим потенціалом у контексті розвитку агробізнесу. Поряд із цим, нішеві культури, можливо, навіть більше, ніж традиційні бізнес-культури чутливі до пандемій, зміни правил, торговельних бар'єрів, цінових коливань, а головні проблеми з налагодженням виробництва нішевих культур виникають у аграріїв через нестачу досвіду і налагоджених технологій. У зв'язку з чим розвиток їхнього виробництва потребує виважених і обґрунтованих комплексних дій.

На часі є різного роду проекти, метою яких має бути стимулювання фермерів інтегрувати таку культуру, як овес, у свою сівозміну. Надзвичайно важливо запозичити зарубіжний досвід і запровадити грантове фінансування для фермерів, щоб вони почали вирощувати овес, підтримку у формі гарантій, що його куплять переробники, допомогу у пошуку покупців для будь-якого вівса. У зв'язку з цим критично важливим є залучення млинарів як партнерів для того, щоб фермерам було комфортно освоювати новий напрямок.

Переведенню виробництва нішевих зернових культур у розряд економічно привабливих може допомогти і об'єднання виробників у кооперативи та асоціації. Це дозволить формувати великі партії для продажу на експорт, концентруючись передусім на якості. Об'єднання українських виробників нішевих зернових культур, зокрема дрібних і малих фермерів, додасть їх значні переваги на українському аграрному ринку та сприятиме більш швидкому підкоренню експортних ринків.

Беручи до уваги ризики додавання нової культури до сівозмін, потрібно розвивати й безкоштовну агрономічну освіту під егідою профільних міністерств, відомств і громадських асоціацій, адже краще розуміння користі вівса й інших нішевих зернових сприятиме збільшенню їх виробництва. Дуже важливо спонукати аграріїв, принаймні представників малого бізнесу, вийти за межі їх зони комфорту кукурудзи, соняшнику та сої і диверсифікувати виробництво. Загалом, для того, щоб реалізувати потенціал нішевих культур і перетворити їх на комерційні продукти, необхідними є послідовні зусилля й тісне партнерство між виробниками, урядовими установами, дослідницькими установами та переробною промисловістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Specialty Crops: Industry Dynamics, Challenges and Opportunities. 2021. URL: https://www.iselectfund.com/specialty-crops-industry-dynamics-challenges-and-opportunities/

2. Hebryn-Baidy L., Sakal O., Tretiak N., Kovalenko A., Shtogryn H., Kovalyshyn O., Vrublevska O. Cultivation of niche crops and prospects of eco-innovative agricultural production in Ukraine. *Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus*. 2021. 20(3-4). P. 29–46. DOI: https://doi.org/10.15576/ASP.FC/2021.20.3/4.29

3. Hamlin R., Knight J., Cuthbert R. Niche marketing and farm diversification processes. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 2016. Vol. 31. № 1. P. 86–98. URL: https://www.jstor.org/stable/26346594

4. Hye-Ji Kim. Opportunities and Challenges of Alternative Specialty Crops: The Global Picture. *Hortscience*. 2016. 51(11): 1316–1319. DOI: https://doi.org/10.21273/HORTSCI10659-16

5. Sudhakar Dwivedi, Pawan Kuamr Sharma. Economic and Production Constraints for Niche crops in Jammu & Kashmir. *Agro Economist – An International Journal*. 2017. 4(2). P. 61–64. DOI: https://doi.org/10.5958/2394-8159.2017.00011.1

6. Clinton L. Neill, Kimberly L. Morgan. Beyond Scale and Scope: Exploring Economic Drivers of U.S. Specialty Crop Production With an Application to Edamame. *Front. Sustain. Food Syst. Sec. Nutrition and Sustainable Diets*. 2020. Vol. 4. DOI: https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.582834

7. Puzynska K., Synowiec A., Puzynski S., Bocianowski J., Klima K., Lepiarczyk A. The Performance of Oat-Vetch Mixtures in Organic and Conventional Farming Systems. *Agriculture*. 2021. 11(4):332. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture11040332

8. Decker Eric A., Rose Devin J. and Stewart Derek A. Processing of oats and the impact of processing operations on nutrition and health benefits. *Nutrition and Health Sciences – Faculty Publications.* 2014. 31. URL: http://digitalcommons.unl.edu/nutritionfacpub/31

9. Кернасюк Ю.В. Ринок вівса: неоціненні можливості. 2017. URL: http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7955-rynok-vivsa-neotsinenni-mozhlyvosti.html

10. Черчель В.Ю. та ін. Ячмінь ярий чи овес: виробництво, сорти, переваги. 2015. URL: http://agro-business.com.ua/ahrarni-kultury/item/532-iachmin-iaryi-chy-oves-vyrobnytstvo-sorty-perevahy.html

11. Степанушко Л. Де сіяти овес, щоб розкрити потенціал продуктивості культури. 2020. URL: https://agrotimes.ua/agronomiya/de-krashhe-siyaty-oves-shhob-rozkryty-potenczial-produktyvosti-kultury/

12. Klein J. Oatly wants farmers to plant more oats. Here's how it's helping. 2022. URL: https://www.greenbiz.com/article/oatly-wants-farmers-plant-more-oats-heres-how-its-helping

13. Better understanding the benefits of oats could boost its production in the country. 2022. URL: https://www.sbrc.ca/2022/10/better-understanding-the-benefits-of-oats-could-boost-its-production-in-the-country/

14. Agricom Group планує зібрати тисячу тонн безглютенового вівса. *Agravery.com.* 2021. URL: https://www.agravery.com/uk/posts/show/agricom-group-planue-zibrati-tisacu-tonn-bezglutenovogo-vivsa

15. Овес втрачає популярність серед аграріїв. URL: https://agroportal.ua/ru/news/rastenievodstvo/oves-teryaet-populyarnost-sredi-agrariev

16. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

17. Купченко А. Воєнні баланси продовольства в Україні. Частина 1. Виробництво. 2022. URL: https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/topic/1526079

18. Овес: прогрес чи регрес? 2020. URL: https://www.zerno-ua.com/journals/2020/gruden-2020/oves-progres-chi-regres/

19. Петро Мельник – про те, чим привабливе вирощування вівса для компанії та які є перспективи у вирощуванні цієї культури. 2021. URL: https://www.agricom.com.ua/ru/petr-melnik-o-tom-chem-privlekatelnoe-vyrashhivaniya-ovsa-dlya-kompanii-i-kakie-est-perspektivy-v-vyrashhivanii-etoj-kultury/

20. Гайдук О. Родіон Рибчинський: Фермерам варто сіяти гречку, овес і тверді сорти пшениці. 2022. URL: https://www.ukrmillers.com/interv-yu/rodion-ribchinskij-fermeram-varto-siyati-grechku-oves-i-tverdi-sorti-pshenitsi

REFERENCES:

1. Specialty Crops: Industry Dynamics, Challenges and Opportunities (2021). Available at: https://www.iselectfund.com/specialty-crops-industry-dynamics-challenges-and-opportunities/

2. Hebryn-Baidy L., Sakal O., Tretiak N., Kovalenko A., Shtogryn H., Kovalyshyn O., Vrublevska O. (2021) Cultivation of niche crops and prospects of eco-innovative agricultural production in Ukraine. *Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus,* 20(3-4), pp. 29–46. DOI: https://doi.org/10.15576/ASP.FC/2021.20.3/4.29

3. Hamlin R., Knight J., Cuthbert R. (2016) Niche marketing and farm diversification processes. *Renewable Agriculture and Food Systems*, vol. 31, no. 1, pp. 86–98. Available at: https://www.jstor.org/stable/26346594

4. Hye-Ji Kim (2016) Opportunities and Challenges of Alternative Specialty Crops: The Global Picture. *Hortscience*, 51(11): 1316–1319. DOI: https://doi.org/10.21273/HORTSCI10659-16

5. Sudhakar Dwivedi, Pawan Kuamr Sharma (2017) Economic and Production Constraints for Niche crops in Jammu & Kashmir. *Agro Economist – An International Journal*, 4(2), pp. 61–64. DOI: https://doi.org/10.5958/2394-8159.2017.00011.1

6. Clinton L. Neill, Kimberly L. Morgan (2020) Beyond Scale and Scope: Exploring Economic Drivers of U.S. Specialty Crop Production With an Application to Edamame. *Front. Sustain. Food Syst. Sec. Nutrition and Sustainable Diets*, vol. 4. DOI: https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.582834

7. Puzynska K., Synowiec A., Puzynski S., Bocianowski J., Klima K., Lepiarczyk A. (2021) The Performance of Oat-Vetch Mixtures in Organic and Conventional Farming Systems. *Agriculture*, 11(4): 332. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture11040332

8. Decker Eric A., Rose Devin J. and Stewart Derek A. (2014) Processing of oats and the impact of processing operations on nutrition and health benefits. *Nutrition and Health Sciences – Faculty Publications*, 31. Available at: http://digitalcommons.unl.edu/nutritionfacpub/31

9. Kernasiuk Yu.V. (2017) Rynok vivsa: neotsinenni mozhlyvosti [Oat market: invaluable opportunities]. Available at: http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7955-rynok-vivsa-neotsinenni-mozhlyvosti.html

10. Cherchel V.Iu. ta in. (2015) Yachmin yaryi chy oves: vyrobnytstvo, sorty, perevahy [Spring barley or oats: production, varieties, advantages]. Available at: http://agro-business.com.ua/ahrarni-kultury/item/532-iachmin-iaryi-chy-oves-vyrobnytstvo-sorty-perevahy.html

11. Stepanushko L. (2020) De siiaty oves, shchob rozkryty potentsial produktyvosti kultury [Where to sow oats to unlock the productivity potential of the crop]. Available at: https://agrotimes.ua/agronomiya/de-krashhe-siyaty-oves-shhob-rozkryty-potenczial-produktyvosti-kultury/

12. Klein J. (2022) Oatly wants farmers to plant more oats. Here's how it's helping. Available at: https://www.greenbiz.com/article/oatly-wants-farmers-plant-more-oats-heres-how-its-helping

13. Better understanding the benefits of oats could boost its production in the country (2022). Available at: https://www.sbrc.ca/2022/10/better-understanding-the-benefits-of-oats-could-boost-its-production-in-the-country/

14. Agricom Group planuie zibraty tysiachu tonn bezghliutenovoho vivsa (2021) [Agricom Group plans to collect a thousand tons of gluten-free oats]. *Agravery.com.* Available at: https://www.agravery.com/uk/posts/show/agricom-group-planue-zibrati-tisacu-tonn-bezglutenovogo-vivsa

15. Oves vtrachaie populiarnist sered ahrariiv [Oats are losing popularity among farmers]. Available at: https://agroportal.ua/ru/news/rastenievodstvo/oves-teryaet-populyarnost-sredi-agrariev

16. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/

17. Kupchenko A. (2022) Voienni balansy prodovolstva v Ukraini. Chastyna 1. Vyrobnytstvo [Military food balances in Ukraine. Part 1. Production]. Available at: https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/topic/1526079

18. Oves: prohres chy rehres? (2020) [Oats: progress or regression?]. Available at: https://www.zerno-ua.com/journals/2020/gruden-2020/oves-progres-chi-regres/

19. Petro Melnyk – pro te, chym pryvablyve vyroshchuvannia vivsa dlia kompanii ta yaki ye perspektyvy u vyroshchuvanni tsiiei kultury [Petro Melnyk – about what makes growing oats attractive for the company and what are the prospects for growing this crop] (2021). Available at: https://www.agricom.com.ua/ru/petr-melnik-o-tom-chem-privlekatelnoe-vyrashhivaniya-ovsa-dlya-kompanii-i-kakie-est-perspektivy-v-vyrashhivanii-etoj-kultury/

20. Haiduk O. (2022) Rodion Rybchynskyi: Fermeram varto siiaty hrechku, oves i tverdi sorty pshenytsi [Rodion Rybchinsky: Farmers should sow buckwheat, oats and durum wheat]. Available at: https://www.ukrmillers.com/interv-yu/rodion-ribchinskij-fermeram-varto-siyati-grechku-oves-i-tverdi-sorti-pshenitsi

УДК 338.432:633.1
JEL Q13

Мірзоєва Тетяна Володимирівна, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки. **Томашевський Владислав Юрійович,** аспірант кафедри економіки. Національний університет біоресурсів і природокористування України. **Обґрунтування доцільності розвитку виробництва нішевих зернових культур.**

У дослідженні розкрито актуальність розвитку виробництва нішевих культур загалом і нішевих зернових, зокрема. Господарську цінність і економічний потенціал нішевих зернових культур розглянуто на прикладі такої культури як овес. Розкриваючи потенціал вівса, окреслили його переваги в агрономічній, екологічній і економічній площині. Обґрунтовано, що господарська цінність вівса та економічна привабливість його виробництва значною мірою зумовлюється його багатофункціональністю. Досліджено динаміку виробництва вівса в Україні у розрізі сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств і господарств населення. Проаналізовано динаміку показників економічної ефективності виробництва вівса у сільськогосподарських підприємствах України. Окреслено перспективи розвитку виробництва нішевих зернових культур.

Ключові слова: нішеві культури, нішеві зернові культури, динаміка виробництва, потенціал, економічна ефективність.

UDK 338.432:633.1
JEL Q13

Tetiana Mirzoieva, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics. **Vladyslav Tomashevskyi,** Postgraduate Student of the Department of Economics. National University of Life and Environmental sciences of Ukraine. **Justification of the feasibility of developing the production of niche grains.**

The presented study revealed the relevance of the development of the production of niche crops in general and niche cereals, in particular, in the changing conditions of today. The economic value and economic potential of niche grain crops is considered on the example of such an agricultural crop as oats. Revealing the potential of oats, outlined its advantages in the agronomic, ecological and economic plane. One of the main agronomic advantages of oats is determined to be undemanding to soil and climate. From the point of view of ecology and sustainable development, it is emphasized that oats can contribute to increasing biodiversity and improving the condition of soils. It is substantiated that the economic value of oats and the economic attractiveness of its production is largely due to its multifunctionality. First of all, the economic attractiveness of its production is determined by the possibility of its use for the production of healthy food. It has been established that the stable demand for oats and the economic attractiveness of its cultivation are due to its properties as a forage crop and an important cereal grain. Thus, the development of oat production, which is a representative of the group of niche grain crops, will allow to achieve a complex synergistic effect. The dynamics of oat production in Ukraine was studied in terms of agricultural enterprises, farms and households. It was found that the cultivation of oats in Ukraine is concentrated in households. Attention is paid to the regional aspect of oat cultivation in Ukraine. The dynamics of indicators of the economic efficiency of oat production in agricultural enterprises of Ukraine were analyzed. Factors restraining oat production in Ukraine are noted. The prospects for the development of the production of niche grain crops are outlined in the context of increasing biodiversity, diversifying Ukrainian agricultural production and export, and generally increasing the profitability of the grain industry. The main steps necessary for transferring the production of niche grain crops to the economically attractive category and achieving a synergistic effect have been determined.

Key words: niche crops, niche grain crops, production dynamics, potential, economic efficiency.

УДК 336.6:330.1 DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2867
JEL B50, B10

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЦІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Перегуда Юлія Андріївна*, кандидат географічних наук,
доцент кафедри глобальної економіки,
Національний університет біоресурсів і природокористування України;
доцент кафедри міжнародних відносин,
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин та соціальних наук
Міжрегіональної академії управління персоналом

**ORCID 0000-0002-1434-2509*

© Перегуда Ю. А., 2023

Стаття отримана редакцією 20.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 20.02.2023

Вступ. Конкурентоспроможність – це сила продукту (інформації, товару, послуги), яка переконує потенційних споживачів і змушує погодитися вже існуючих споживачів. Однак, конкурентоспроможність важко виміряти. У багатьох випадках загальна оцінка повинна бути зроблена на основі вимірювань множини показників, а конкурентоспроможність вимірюється на рівнях «продукт», «бренд», «бізнес», «галузь».

Найбільш об'єктивними методами оцінки є кількісні, але неможливість вираження деяких характеристик продукції кількісними показниками вимагає використання саме якісних методів оцінки. У зв'язку з цим першочерговим завданням нашого дослідження є підвищення об’єктивізації оцінки конкурентоспроможності продукції спеціалізованих птахівничих підприємств за показниками якості. В умовах посилення глобалізаційних процесів на загальний рівень конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва впливає все більше факторів, а тому постає питання про формування комплексного показника конкурентоспроможності та пошук найбільш адекватних вимог до методів її оцінки. Серед основних, які певним чином намагаються більш системно проаналізувати та оцінити фактори, що впливають на конкурентоспроможність (визначити її рівень), слід виділити наступні: методи оцінки конкурентоспроможності товарів на основі їх ранжування, за обсягом продажу, диференціальний метод, комплексний метод та змішаний метод.

Якщо розглядають конкурентоспроможність продукції підприємств тваринництва, то, як правило, визначають ціну та якість виконання. Вплив цих показників визначає місце підприємства на ринку.

Якщо розглядати конкурентоспроможність продукції з позицій факторного аналізу, то слід звернути увагу на ризики невизначеності щодо безперервності діяльності підприємств тваринництва, зокрема в умовах воєнного стану.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Дослідженню проблем методичного забезпечення оцінки конкурентоспроможності продукції підприємств, розробленню та удосконаленню методик присвячено роботи багатьох науковців, серед яких: Azmi A.N., Kamin Y., Noordin M.K., Nasir A.N., Beier G., Ullrich A., Niehoff S., Reißig M., Habich M., Birkel H., Veile J.W., Müller J.M., Hartmann E., Voigt K.-I., Dobrowolska M., Knop L., Hu B., Zhang T., Yan S. Та інші [1–12].

Мета статті. Попри значну представленість досліджуваного питання в роботах представників вітчизняної та зарубіжної наукової економічної спільноти, слід відмітити недостатній рівень висвітлення питань, пов’язаних із застосуванням ризик-орієнтованого підходу в управління конкурентоспроможністю продукції підприємств тваринництва.

Зазначене обумовлює постановку мети дослідження – дослідити існуючі підходи та науково обґрунтувати можливість застосування ризик-орієнтованого підходу в оцінці конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва.

Методологія дослідження включає ряд загальнонаукових методів та прийомів: аналіз, синтез, ретроспективний аналіз, бібліографічний аналіз, компаративний аналіз, метод теоретичного узагальнення.

Основний матеріал і результати. Два основні параметри визначають основу конкурентоспроможності продукції, це споживчі параметри та ціна. Серед продукції однакового призначення більш конкурентоспроможною на ринку є та, яка завдяки своїм властивостям приносить найбільший ефект по відношенню до ціни споживання. Так, з нетоварних факторів конкурентоспроможності (рекламна активність, престиж фірми) формується такий показник конкурентоспроможності товару, як «популярність торгової марки». Цей показник при однакових споживчих параметрах і ціні відіграє важливу роль у встановленні рівня конкурентоспроможності продукції. Отже, управляти конкурентоспроможністю продукції тваринництва означає забезпечувати оптимальне співвідношення таких параметрів: підвищення якості продукції, зниження витрат на її зниження, підвищення популярності торгової марки.

Проблема підвищення конкурентоспроможності бізнесу організації методологічно тісно пов’язана з її оцінкою, оскільки вона є орієнтиром у прийнятті рішень щодо зміцнення ринкових позицій суб'єкта господарювання і, водночас, свідчить про ефективність здійснюваної діяльності. Оцінка конкурентоспроможності є методологічною основою для визначення шляхів підвищення конкурентоспроможності бізнесу підприємства та прийняття правильних рішень щодо формування та управління конкурентними перевагами. Вона дозволяє виявити сильні та слабкі сторони в діяльності суб'єкта господарювання, посилити його переваги та усунути недоліки.

Прийняття ефективних заходів, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності діяльності підприємств тваринництва, вимагає наявності об'єктивного інструментарію її визначення.

На сьогоднішній день не існує загальноприйнятого підходу до оцінки конкурентоспроможності продукції підприємств. Вибір методу оцінки є суб’єктивним процесом, і оцінюючи конкурентоспроможність певного об'єкта за допомогою різних методик та підходів, можна отримати абсолютно протилежні результати. У зв'язку з цим дослідження багатьох вчених-економістів зосереджені на вивченні теоретико-методологічних засад визначення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Саме тому аналіз існуючих методів та пошук методик, які б дозволили більш об'єктивно та точно визначати рівень конкурентоспроможності підприємств, є на сьогоднішній день актуальним завданням.

З цією метою проведемо аналіз наступних відомих методів оцінки конкурентоспроможності на предмет їх адаптивності до діяльності підприємств тваринництва (продукції).

1. Оцінка конкурентоспроможності з точки зору порівняльних переваг. Тут основним критерієм є низькі витрати, пов'язані з цим методом оцінки. Цей метод виражає найбільш традиційну точку зору про конкурентні переваги підприємства: чим вище конкурентоспроможність продукції, що випускається, тим вище конкурентоспроможність підприємства. Простота методу є його перевагою. Однак він не враховує всі інші фактори конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва, що знижує об'єктивність оцінки, тоді як якісна оцінка конкурентоспроможності підприємства потребує інформації, яка є більш деталізованою.

2. Оцінка конкурентоспроможності в рамках теорії рівноваги А. Маршалла, яка передбачає наявність у підприємства факторів виробництва, які можуть бути використані підприємством більш ефективно, ніж конкурентами. Ця теорія застосовна, коли ринок характеризується станом рівноваги, що передбачає наявність умов досконалої конкуренції. Підприємство досягає максимального обсягу виробництва та реалізації продукції при незмінному рівні попиту та розвитку технологій на даному ринку. Однак на практиці така ситуація не є типовою.

Крім того, розглядаючи лише вартісні фактори виробництва, ігноруються можливості нематеріальних активів підприємств тваринництва (якість продукції, імідж, рекламний ефект, застосування цифрових інструментів підвищення ефективності виробництва та зниження собівартості продукції тощо), вплив яких може бути досить визначальним. У зв’язку з цим, застосування описаної теорії не завжди може дати достовірні результати.

3. Оцінка конкурентоспроможності на основі якості продукції. Цей метод ґрунтується на оцінці низки показників якості продукції та їх порівнянні з відповідними параметрами товарів-конкурентів. Перевагою цього методу є можливість врахування споживчих переваг. Однак при цьому ігноруються

інші важливі фактори конкурентоспроможності, що знижує достовірність та об'єктивність такої оцінки. Даний метод є дієвим в умовах застосування його підприємствами тваринництва для оцінки якості їх продукції.

4. Метод «профілю вимог» базується на застосуванні шкали експертних оцінок, яка визначає ступінь просування певного підприємства та співвідношення з найсильнішим конкурентом. Перевагою цього методу є наочність оцінки. Недоліком є те, що експертні оцінки можуть бути суб'єктивними і не відображати реальної ситуації.

5. Метод «профілю полярностей» ґрунтується на порівнянні параметрів, що свідчать про сильні та слабкі сторони підприємства, з параметрами підприємств-конкурентів. Рівень конкурентоспроможності за цим методом можна визначити легко і швидко. Однак, при цьому можна залишити поза увагою деякі характеристики діяльності підприємства та його конкурентів, які необхідно враховувати при визначенні рівня конкурентоспроможності. Тому застосування цього методу також не може дати вичерпної оцінки конкурентоспроможності.

6. Існує група так званих «матричних методів» оцінки конкурентоспроможності підприємства. До них відносяться наступні інструменти оцінки конкурентоспроможності:

– матриця Бостонської консалтингової групи (БКГ) – теоретично обґрунтований метод, який базується на маркетинговій оцінці продукції. Цей метод відрізняється простотою і наочністю. Він дозволяє приймати стратегічні рішення щодо товарної стратегії. Однак цей метод часто не враховує фінансові характеристики конкурентоспроможності підприємства;

– матриця McKinsey, що представляє собою систему координат, яка використовується для прийняття стратегічних рішень на основі взаємозв'язку двох параметрів: «конкурентоспроможність підприємства» та «привабливість галузі»;

– Матриця Ансоффа призначена для розробки можливих стратегій дій компанії в умовах зростаючого ринку. Можливість зростання визначається між категоріями існуючий ринок та існуючий продукт, існуючий ринок та новий продукт, новий ринок та існуючий продукт, новий ринок та існуючий продукт, новий ринок та новий продукт;

– SWOT-аналіз є найбільш поширеним і універсальним методом, що застосовується в багатьох галузях. На основі аналізу цей метод дозволяє виявити сильні та слабкі сторони підприємства, а також визначити потенційні можливості та зовнішні загрози. SWOT-аналіз пропонує можливість використовувати велику кількість якісних характеристик і дозволяє охарактеризувати фактори діяльності підприємства, які не піддаються кількісній оцінці.

7. STEP-аналіз – описова модель стратегічного аналізу, призначена для дослідження зовнішнього макросередовища підприємства. Він полягає в послідовному описі чотирьох груп факторів: соціальних, технологічних, політичних та економічних. Цей метод дозволяє оцінити вплив факторів зовнішнього макросередовища, але не враховує внутрішній потенціал підприємства і не дає чіткої кількісної оцінки, яка могла б дати інформацію про конкурентоспроможність підприємства.

8. При оцінці конкурентоспроможності часто використовуються методи експертних оцінок. Основна перевага цього підходу полягає в його універсальності, а також у можливості просто і швидко отримати необхідну оцінку конкурентоспроможності підприємства. Методи експертних оцінок є незамінними у випадку, коли неможливо кількісно оцінити ті чи інші параметри. Якість результатів, отриманих при такому підході, повністю залежить від професіоналізму експертів, їх інтуїції та бачення. Експертні оцінки доцільно використовувати як доповнення до об'єктивної оцінки конкурентоспроможності.

9. Графічний метод, заснований на побудові «гіпотетичного багатокутника», базується на аналізі восьми факторів конкурентоспроможності підприємства. Ці фактори представлені у вигляді векторів-багатокутників. Накладаючи отримані багатокутники конкурентоспроможності різних підприємств один на одного, можна наочно оцінити сильні та слабкі сторони підприємства по відношенню до конкурентів. Основною перевагою даного методу є наочність отриманих результатів. Недолік стосується можливої складності у визначенні фактичної довжини векторів, що свідчать про стан того чи іншого фактору конкурентоспроможності підприємства. У зв'язку з цим результати, отримані за допомогою даного методу, є досить умовними і потребують уточнення.

Оцінка ризиків – це спосіб, за допомогою якого організації вирішують, що робити в умовах сучасного складного ландшафту безпеки. Загрози і вразливості є скрізь. Вони можуть походити від зовнішнього суб'єкта або необережного користувача. Вони можуть бути навіть вбудовані в мережеву інфраструктуру.

Особи, які приймають рішення, повинні розуміти нагальність ризиків, яким піддається організація, а також те, скільки коштуватимуть зусилля по їх зменшенню. Оцінки ризиків допомагають встановити ці пріоритети. Вони оцінюють потенційний вплив та ймовірність кожного ризику. Потім особи, які приймають рішення, можуть оцінити, яким заходам зі зниження ризиків слід надати пріоритет в контексті стратегії, бюджету та термінів організації.

Конкурентний ризик – це потенційна можливість того, що конкуренти підприємства перешкоджатимуть його зростанню та успіху. Оскільки багато компаній конкурують за одних і тих же цільових клієнтів і дистриб'юторів, вони можуть вживати заходів, які перешкоджають аналогічним підприємствам виходити на нові ринки і охоплювати клієнтів. Це деякі з основних факторів, які можуть зробити компанію вразливою до конкурентного ризику:

Зміна очікувань та смаків споживачів:

– конкуренція за ресурси для виробництва або дистрибуції;

– дисбаланс у використанні нових технологій;

– недосвідчений менеджмент;

– неякісне обслуговування клієнтів;

– неадекватний або неефективний маркетинг і PR;

– неефективні дистриб’ютори.

Організації можуть використовувати декілька підходів до оцінки ризиків – кількісний, якісний, напівкількісний, на основі активів, на основі вразливостей або на основі загроз. Кожна методологія може оцінити позицію організації щодо ризиків, але всі вони вимагають компромісів.

Кількісні методи привносять в процес аналітичну строгість. Активи та ризики отримують доларове вираження. Отримана оцінка ризиків може бути представлена у фінансових термінах, які легко зрозумілі керівництву та членам ради директорів. Аналіз витрат і вигод дозволяє особам, які приймають рішення, визначити пріоритетність варіантів пом'якшення наслідків.

Однак, кількісна методологія може бути неприйнятною. Деякі активи або ризики нелегко піддаються кількісній оцінці. Застосування до них кількісного підходу вимагає суб'єктивних суджень, що підриває об'єктивність оцінки.

Кількісні методи також можуть бути досить складними. Інформування про результати за межами залу засідань може бути складним. Крім того, деякі організації не мають внутрішнього досвіду, необхідного для кількісної оцінки ризиків. Організації часто беруть на себе додаткові витрати на залучення консультантів з технічними та фінансовими навичками.

Якщо кількісні методи застосовують науковий підхід до оцінки ризиків, то якісні методи мають більш журналістський підхід. Експерти зустрічаються з людьми по всій організації. Співробітники діляться думками про те, як вони будуть виконувати свою роботу, якщо система вийде з ладу, і чи будуть вони її виконувати. Експерти використовують цю інформацію для класифікації ризиків за такими приблизними шкалами, як високий, середній або низький.

Якісна оцінка ризиків дає загальну картину того, як ризики впливають на діяльність організації.

Якісні підходи за своєю суттю є суб’єктивними. Група з проведення оцінки повинна розробити сценарії, які легко пояснюються, розробити питання та методологію проведення інтерв’ю, щоб уникнути упередженості, а потім інтерпретувати отримані результати.

Без надійного фінансового підґрунтя для аналізу витрат і вигод може бути важко визначити пріоритетність варіантів пом'якшення наслідків зміни клімату.

Жодна з цих методик не є досконалою для застосування з метою оцінки конкурентоспроможності продукції тваринництва. Кожна з них має сильні та слабкі сторони.

Методології, засновані на вразливостях, розширюють сферу оцінки ризиків за межі активів організації. Цей процес починається з вивчення відомих слабких місць та недоліків в організаційних системах або середовищах, в яких ці системи функціонують.

Після цього експерти визначають можливі загрози, які можуть використати ці вразливості, а також потенційні наслідки таких дій.

Поєднання оцінок ризиків на основі вразливостей з процесом управління вразливостями в організації демонструє ефективне управління ризиками та процесами управління вразливостями.

Хоча такий підхід охоплює більше ризиків, ніж оцінка суто на основі активів, він ґрунтується на відомих вразливостях і може не охоплювати весь спектр загроз, з якими стикається організація.

Висновки. Наукова новизна проведеного дослідження полягає у подальшому розвитку методичного забезпечення оцінки конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва через врахування методики оцінки вразливостей та невизначеності діяльності. Це дозволить сформувати потужний інструментарій оцінки конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва. Реалізація зазначеного потребує якісного інформаційного забезпечення аналізу, що може стати перспективним напрямом подальших досліджень у цій науковій царині.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Azmi A.N., Kamin Y., Noordin M.K., Nasir A.N. Towards industrial revolution 4.0: 'employers' expectations on fresh engineering graduates. *Int. J. Eng. Technol.* 2018. 7. С. 267–272.
2. Beier G., Ullrich A., Niehoff S., Reißig M., Habich M. Industry 4.0: How it is defined from a sociotechnical perspective and how much sustainability it includes. A literature review. *J. Clean. Prod*. 2020. 259 p.
3. Birkel H., Veile J.W., Müller J.M., Hartmann E., Voigt K.-I. Development of a Risk Framework for Industry 4.0 in the Context of Sustainability for Established Manufacturers. *Sustainability*. 2019. № 11. 384 p.
4. Dobrowolska M., Knop L. Fit to Work in the Business Models of the Industry 4.0 Age. *Sustainability*. 2020. № 12.
5. Hu B., Zhang T., Yan S. How Corporate Social Responsibility Influences Business Model Innovation: The Mediating Role of Organizational Legitimacy. *Sustainability*. 2020. № 12. p. 26–67.
6. Lele A. Industry 4.0. In Disruptive Technologies for the Militaries and Security; Springer: Singapore. 2019. P. 205–215.
7. Lu Y. Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *J. Ind. Inf. Integr*. 2017. № 6. P. 1–10.
8. Moradi E., Jafari S.M., Doorbash Z.M., Mirzaei A. Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance. *Asia Pac. Manag. Rev.* 2021. № 26. С. 171–179.
9. Olsen T.L. Industry 4.0: Opportunities and challenges for operations management / Olsen T.L., Tomlin B. // *Manuf. Serv. Oper. Manag.* 2020. № 22. С. 113–122.
10. Śledziewska K., Włoch R. akich kompetencji wymaga rewolucja przemysłowa 4.0? *Pomor. Prz. Gospod.* 2020. № 2. P. 1–4.
11. Xu L.D., Xu E.L., Li L. Industry 4.0: State of the art and future trends. *Int. J. Prod. Res.* 2018. № 56. P. 2941–2962.
12. Yun J.J., Zhao X. Business Model Innovation through a Rectangular Compass: From the Perspective of Open Innovation with Mechanism. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.* 2020. № 6. 131 p.

REFERENCES:

1. Azmi, A.N., Kamin, Y., Noordin, M.K., Nasir, A.N. (2018). Towards industrial revolution 4.0: 'employers' expectations on fresh engineering graduates. *Int. J. Eng. Technol*., no. 7, pp. 267–272.
2. Beier, G., Ullrich, A., Niehoff, S., Reißig, M., Habich, M. (2020). Industry 4.0: How it is defined from a sociotechnical perspective and how much sustainability it includes – A literature review. *J. Clean. Prod*., 259 p.
3. Birkel, H., Veile, J.W., Müller, J.M., Hartmann, E., Voigt, K.-I. (2019). Development of a Risk Framework for Industry 4.0 in the Context of Sustainability for Established Manufacturers. *Sustainability*, no. 11, 384 p.
4. Dobrowolska, M., Knop, L. (2020). Fit to Work in the Business Models of the Industry 4.0 Age. *Sustainability*, no. 12.
5. Hu, B., Zhang, T., Yan, S. (2020). How Corporate Social Responsibility Influences Business Model Innovation: The Mediating Role of Organizational Legitimacy. *Sustainability*, no. 12, p. 2667.
6. Lele, A. (2019). Industry 4.0. In Disruptive Technologies for the Militaries and Security, Springer: Singapore, pp. 205–215.
7. Lu, Y. (2017). Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *J. Ind. Inf. Integr*., no. 6, pp. 1–10.
8. Moradi, E., Jafari, S.M., Doorbash, Z.M., Mirzaei, A. (2021). Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance. *Asia Pac. Manag. Rev.*, no. 26, pp. 171–179.
9. Olsen, T.L., Tomlin, B. (2020). Industry 4.0: Opportunities and challenges for operations management. *Manuf. Serv. Oper. Manag*., no. 22, pp. 113–122.
10. Śledziewska, K., Włoch, R. (2020). Jakich kompetencji wymaga rewolucja przemysłowa 4.0? *Pomor. Prz. Gospod.*, no. 2, pp. 1–4.
11. Xu, L.D., Xu, E.L., Li, L. (2018). Industry 4.0: State of the art and future trends. *Int. J. Prod. Res*., no. 56, pp. 2941–2962.
12. Yun, J.J., Zhao, X. (2020). Business Model Innovation through a Rectangular Compass: From the Perspective of Open Innovation with Mechanism Design. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, no. 6, p. 131.

УДК 336.6:330.1
JEL B50, B10

Перегуда Юлія Андріївна, кандидат географічних наук, доцент кафедри глобальної економіки, Національний університет біоресурсів і природокористування України; доцент кафедри міжнародних відносин, Навчально-науковий інститут міжнародних відносин та соціальних наук Міжрегіональної академії управління персоналом. **Ризик-орієнтований підхід в оцінці конкурентоспроможності продукції тваринництва.**

Конкурентоспроможність продукції підприємств тваринництва є важливим елементом представленості вітчизняних суб'єктів на світовому ринку та зайняття окремої частки. Конкурентоспроможність – це переконлива сила, якою володіє сукупність проектної інформації. Оцінка конкурентоспроможності є одним із інструментів формування належної інформаційної бази прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності діяльності підприємств тваринництва. Враховуючи умови, що склались наразі в контексті війни, важливим є також врахування ризиків діяльності. Метою дослідження стало вивчення існуючих підходів та наукове обґрунтування можливості застосування ризик-орієнтованого підходу в оцінці конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва. Наукова новизна проведеного дослідження полягає у подальшому розвитку методичного забезпечення оцінки конкурентоспроможності продукції підприємств тваринництва через врахування методики оцінки вразливостей та невизначеності діяльності.

Ключові слова: конкурентоспроможність продукції, тваринництво, ризики, оцінка конкурентоспроможності, ризик-орієнтований підхід.

UDC 336.6:330.1
JEL B50, B10

Yuliia Perehuda, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Global Economy, National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine; Associate Professor of the Department of International Relations, Educational and Scientific Institute of International Relations and Social Sciences of the Interregional Academy of Personnel Management. **Risk-oriented approach in assessing the competitiveness of livestock products.**

Competitiveness of livestock production is an important element of representation of domestic entities on the world market and occupation of a separate share. Competitiveness is a persuasive force, which has a set of project information. Competitiveness assessment is one of the tools for the formation of an adequate information base for making management decisions to improve the efficiency of livestock enterprises. Given the current conditions in the context of war, it is also important to take into account the risks of activity. The aim of the study was to study existing approaches and scientific substantiation of the possibility of applying a risk-oriented approach in assessing the competitiveness of livestock enterprises. The scientific novelty of the study is in the further development of methodological support for assessing the competitiveness of livestock products by taking into account the methodology for assessing vulnerabilities and uncertainties of activities. Two main parameters determine the basis of product competitiveness, these are consumer parameters and price. Among the products of the same purpose more competitive in the market is the one that due to its properties brings the greatest effect in relation to the price of consumption. Thus, the non-commodity factors of competitiveness (advertising activity, prestige of the company) are used to form such an indicator of product competitiveness as "brand awareness". This indicator at the same consumer parameters and price plays an important role in establishing the level of competitiveness of products. Thus, to manage the competitiveness of livestock products means to ensure the optimal ratio of the following parameters: improving the quality of products, reducing the cost of its reduction, increasing the popularity of the brand. The problem of increasing the competitiveness of the organization's business is methodologically closely related to its assessment, as it is a guideline in decision-making to strengthen the market position of the business entity and, at the same time, indicates the effectiveness of the activities carried out.

Key words: competitiveness of products, livestock, risks, competitiveness assessment, risk-oriented approach.

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE POTENTIAL AND REGIONAL ECONOMY

UDC 338.48-6:615.8(560)
JEL I10, L83
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2868

MEDICAL TOURISM DEVELOPMENT TRENDS IN TURKEY: EXPERIENCE FOR UKRAINE

Nataliya Pankiv*, Ph.D in Biology, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Tourism,
Lviv Polytechnic National University
Krupina Anna-Maria, Student of the Department of Tourism,
Lviv Polytechnic National University

ORCID 0000-0002-9057-9612*

© Pankiv N., 2023
© Krupina A.-M., 2023

Стаття отримана редакцією 22.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 22.02.2023

Introduction. A qualitatively new form of manifestation of the transformation of national systems of medical services, clearly defined in the era of globalization, is international medical tourism, which involves obtaining medical services on an affordable basis outside the country of residence of the potential consumer of such services with maximum effectiveness. Its competitive advantages as a modern direction of providing medical services are innovative approaches to diagnosis, treatment of diseases and their prevention, therapeutic intervention on a painless and atraumatic basis, high professionalism of medical personnel, the latest material and technical support of medical institutions, and organizations, the uniqueness of medical services and their high performance, high-quality service, and maximum people-centeredness, an inclusive approach in taking into account the needs of consumers of medical services, in creating a favorable psychological climate for patients and their family members, modern marketing and logistical support for obtaining services within the framework of medical tourism.

Medical tourism can be interpreted from different points of view: from a macroeconomic point of view – as an industry that works to multiply the gross added value, the contribution of which to the gross domestic product is estimated at 2–5%, as additional attracted investments to the country supported by the work of individual clinics, programs, innovative methods of treatment, as well as specialists with a world name, which, accordingly, will strengthen the fiscal capacity of the national economy; from the marketing point of view – as an opportunity to successfully position the country's competitive advantages, which provide for the support and promotion of resort areas with unique health opportunities and recreational potential on international markets; as promotion of the latest and unique methods of treatment of diseases; from social – as a tool for solving health problems with maximum efficiency and economy, since the population chooses the most comfortable conditions in terms of cost and quality.

Management of the development of medical tourism at the supranational level is carried out by the World Association of Medical Tourism (GHTC), and at the national level by the Ukrainian Association of Medical Tourism (UAMT) and the State Tourism Development Agency of Ukraine. However, in some countries of the world (primarily in the USA, Turkey, Israel, Germany, India, Thailand, South Korea, and Malaysia) state programs for the development of medical tourism are being developed with appropriate state investments in this area, then for Ukraine, this direction of public policy implementation is institutionally it is not fixed, as a direction of health care, it is not sufficiently monitored at the macroeconomic level. There are no state programs

to support the development of medical tourism, a system of accounting for receipts from foreign consumers of these services, while it is the latter who prefer these services due to low prices and high quality.

Analysis of recent research and publications. In the scientific research of such domestic and foreign scientists as S. Halasiuk, V. Kyfyaka, V. Malimona, K. Didenko, M. Malska, V. Baeva, O. Bordun, V. Balaban, L. Burkett, L. Carabello, N. Lunt, H.H. Gray, V.C.S. Heung, R. Vijaya, I. Youngman, et al. the prerequisites and factors of the development of medical tourism are considered, its status as a basic competitive element of the economy of the country and individual regions is determined. At the same time, there is still no clear definition, interpretation, and classification of medical tourism destinations.

It is conditionally possible to define two main types of classifications of medical tourism, which are necessary for conducting scientific research in this field of knowledge: classification by medical tourism destinations; classification by types and organizational forms of medical tourism. The choice of a medical tourism destination depends primarily on the personal motivation of the tourist (patient). Further, the selection criterion is the availability of medical, health, or resort facilities, highly qualified specialized medical care, cost of service, and degree of recreation (treatment) facilities, which is determined by the level of development of the tourist infrastructure, namely: the system of transportation, accommodation facilities, food, entertainment, excursion service, etc. [11].

It is worth noting that the emphasis is on tying medical tourism to the development of recreational areas and developing the necessary program mechanisms to support the development of medical tourism in certain regions, and mechanisms for the sustainable development of medical tourism. More and more attention is paid to the development of medical tourism from the standpoint of creating the necessary legal basis, bringing the quality of medical tourism services closer to international standards. A special place is given to the issue of price support for the provision of medical services and control over the quality of their provision. However, for medical tourism to be realized as a separate vector of health care, it is necessary to develop a strategy for its development in Ukraine, to obtain resulting project initiatives in the latest treatment methods, the development of modern health centers in recreational regions, the creation of logistic medical centers that will promote such services in the global market.

Objectives of the article. The purpose of the work is to reveal the current state and organizational aspects of the functioning of medical tourism in Turkey in the conditions of globalization of the international medical space as a promising direction of tourism in Ukraine. By the set goal, tasks were formulated that determined the logical structure and sequence of their solution: to reveal the essence and modern approaches to the classification of medical tourism; carry out the classification of medical tourism in the conditions of globalization of the international medical space; highlight the peculiarities of the organization of medical tourism in the conditions of globalization of the medical space; to analyze the current state and development trends of medical tourism in Turkey and the world; identify problems and outline prospects for the development of medical tourism in Turkey in the context of the implementation of this education in Ukraine.

The object of the research is regularities, quantitative and qualitative indicators of the functioning of medical tourism in Turkey, Ukraine, and the world. *The subject of the study* is the organizational aspects of medical tourism and medical tourism products to increase the efficiency of the functioning of tourist enterprises. Research methods. *The methods used in the work are:* literary; historical, structural, and comparative analysis; synthesis; induction and deduction; systematization and generalization. *The information base of the study* consists of legislative and regulatory acts of Ukraine, international acts, materials of the World Tourism Organization, statistical information from the State Statistics Service of Ukraine, monographic studies, and scientific works of domestic and foreign scientists.

The main material of the study.

1. Assessment of the prospects and problems of the development of medical tourism in Turkey in the context of the implementation of this education in Ukraine

Medical tourism is a director of tourism, the purpose of which is the organization of treatment of citizens abroad. In the conditions of globalization of health care, as one of the branches of the economy, more and more countries are investing in medical tourism. They train highly qualified specialists in the best medical schools in the world and build comfortable clinics equipped with the latest technologies [7]. As a rule, these are countries with a highly developed tourism industry (Turkey, India, Singapore, Thailand, and Latin American countries). Such a policy allows patients – guests of these countries not only to solve their health problems, fully using all the possibilities of the offered medical service but also to relax, get acquainted with local attractions, etc. [12].

Factors of the country's prospects for the development of medical tourism are: 1) the level of development of medicine, medical technologies, etc.; 2) cost of diagnosis and treatment; 3) development of transport and hotel sectors; 4) the level of linguistic integration in the country; 5) legislative framework; 6) image of the state; 7) localization of the country on the world map [3]. A number of authors draw attention to the fact that from the point of view of the UNWTO, treatment, and health are among the most important tourist motives [4].

Medical tourism gave birth to a new concept of modern health care. Not having the opportunity to solve a medical problem in his country, the patient chooses a country, a doctor, and a clinic where he can be offered the most modern examination and treatment. The motto of medicine of the 21st century is "Patients without borders!". In our opinion, the main factors that can serve as a so-called lure to Ukraine for potential foreign (and Ukrainian) patients are: high quality of medical services combined with low cost; natural, climatic, and geopolitical conditions of Ukraine, which create unique opportunities for medical tourism; reproductive technologies, dentistry, orthopedics and other medical areas of treatment at a competitive price and high quality; unique technologies – treatment with stem cells (Institute of Cell Therapy, Biostem International Biotechnology Center, EMCELL Clinic); highly qualified specialists; measures for informatization and promotion of both medical services and the image of Ukraine [9].

For example, tourism in Turkey also developed due to the implementation of state programs and the use of certain tools [16]: creation of the Ministry of Tourism in Turkey due to the analysis and identification of the priority sector as a separate political body for the comprehensive development of tourism; legislative support for tourism in obtaining preferential conditions during the payment of utility tariffs, state subsidies, receiving long-term loans under state support with a low interest rate, the creation of free economic zones, in our opinion, contributed to the reduction of the cost of tourist services and the increase of investments in the tourism industry of Turkey; transformation of the economy, privatization, tax, export-import policy, support of private entrepreneurship, transition to a free market economy contributed to the economic development of Turkey and the tourism industry, which has a leading role in the GDP structure; infrastructural and human resources policy contributed to the improvement of the quality of the provision of tourist services, as well as an increase in the number of tourist flows, which contributes to the growth of the country's competitive advantages; the marketing policy of promoting Turkey as a tourist country contributed to an increase in the number of inbound tourism, as a result of which the share of foreign currency in the country increased, which enables the strengthening of the national monetary unit; the creation of a program for the strategic development of tourism in Turkey, in our opinion, will contribute to the further attraction of investment, the development of state infrastructure, and the elimination of the factor of "seasonality" in tourism due to the introduction of modern medical tourism.

Geographically, Turkey borders Ukraine and has similar climatic features. All of the above factors can be applied in Ukraine, which has no less recreational and touristic potential than Turkey. The state policy of tourism development in Turkey is based on comprehensive support from the government. In our opinion, the main problem that slows down the development of tourism is the lack of political will, the fact that the political system is aimed at the development and enrichment of certain financial and industrial groups, and the absence of civil society. A negative factor restraining the development of tourism in Ukraine is the conduct of hostilities on the territory of the country. Similar is the historical experience of Turkey, which experienced a similar aggressive situation with the annexation of a certain territory.

Since the beginning of the reform of the medical system in Turkey, increasing the level of technological equipment and service in state medical institutions and the salary of doctors, they have simultaneously fought against the illegal market of providing medical services. Medical tourism, the development of which has been taken seriously in the country since 2007, has also become an impetus for the development of medicine in the country. This direction is taken care of by the specially created Medical Tourism Council of Turkey. The Ministry of Economy has developed and implemented a program to stimulate medical tourism, according to which part of the costs of participation in international exhibitions, conferences, educational programs, and conducting advertising tours is covered by the state [12].

Turkey implements public-private partnership projects particularly successfully in the medical field. These are large-scale projects, research and hospital complexes, and medical cities within cities. An example that has already attracted the attention of the Ukrainian government is the city hospital of Ankara, as an example of cooperation between the state and private business. Our government plans to implement something smaller in scale, but no less effective, in Ukraine. During the visit of the head of the Ukrainian government to Turkey at the end of last year, it was agreed to study the experience of the implementation of the city hospital project in

Ankara, since the reform of the health care system in Ukraine involves the construction of hospitals according to new principles. Ankara City Hospital is the third largest city hospital in the world, it has become the flagship of the fight against COVID-19, the development and testing of the vaccine against the coronavirus [12].

The experience of Turkey shows that the development of medicine for its citizens stimulates the development of medical tourism in a separate direction. With the development of its own medicine, specialists who worked abroad began to return to the country. The best Turkish clinics, as well as the names of leading specialists, are known far beyond the borders of Turkey. Customer focus is the main approach in medical tourism, and UNESCO World Heritage sites, golf courses, blue flag beaches, a variety of winter and summer sports, traditional Turkish cuisine, grand bazaars, and their modern counterparts – shopping malls – are an unchanged set of bonuses for any trip to Turkey, even if you go for treatment [5].

The main strategic stages of the development of medical tourism in Ukraine were highlighted by the President of the Inbound Medical Tourism Club "in Ukraine", director of the company "JK Consulting Group", Yuliya Khomych [16]: first of all, it is necessary to determine the directions of medicine, on which it is necessary to emphasize; secondly, to choose target international markets for Ukraine; thirdly, it is necessary to conduct internal work with market subjects regarding their readiness to implement international standards; fourthly, cross-cultural marketing of medical services and the creation of the brand "Ukraine – a medical tourism destination" should be implemented; and the last is to develop insurance medicine. According to Y. Khomich, insurance medicine will be introduced in Ukraine faster if medical institutions start cooperating with international insurance companies, which will invite foreign patients to be treated in our country.

In general, the conceptual foundations of the development of medical tourism in Ukraine include its step-by-step development, in particular: informational support of clinics and sanatorium complexes; expert study of their activities; analytical studies; analysis of the efficiency of medical facilities, development of competitive strategies; Marketing researches; conducting specialized industry business events; support of foreign patients in medical institutions; information support; conducting training and educational seminars [2; 16].

Ukraine has a powerful potential in the field of medical tourism development, but at an early stage, this sector needs financial support from the state. Recently, more and more scientists are proposing to create tourism clusters, as it has a significant economic and social impact [8]: use of products of one branch of the region for the needs of another; reduction of financial and operational risks of cluster members; limiting the impact of unfair competition on the group's sphere of activity; inflow of investment resources in the sphere of economic activity and the sphere of cluster accommodation; simplifying access to exclusive factors of production; increase in tax revenues to the budget; inflow of foreign currency; reducing the transaction costs of its participants and obtaining additional benefits from them; support for the development of innovative technologies; expanding the investment potential of cluster members through joint participation in grant programs; increasing the level of competitiveness of the region; significant reduction of barriers for access to the markets of goods and supplies of raw materials, labor force [8].

The implementation of public-private partnerships in the country will also contribute to the development of health tourism. This system will allow medical institutions to obtain greater economic freedom and tools to improve the quality of their services. Clinics will be able to increase the level of comfort in medical institutions, transport services, possible purchase of modern equipment, etc. State and private institutions will have equal opportunities and will be able to compete not only among themselves but also with foreign enterprises in their field [8].

The introduction of public-private partnerships will contribute to minimizing the gap between public and private medical institutions. Foreign tourist patients will be able to receive a service that will satisfy them and pay for it, and the funds received from such tourists will fill the country's budget. Therefore, for Ukrainian medical tourism to be systematic and coordinated, it is necessary to introduce public-private partnership mechanisms, transfer international certificates, introduce services, and raise the quality and standards of services to a higher level. Recently, it became clear outside our country that Ukraine is the owner and provider of medical services with a high level of price-quality ratio. Enough tourists already come to us exclusively for a few types of treatment: stem cells (due to the ban in their own countries), dentistry (due to their high level of quality at relatively low costs), and reproductive clinics for assistive technologies. Spas with mineral waters and healing mud also have significant potential for the development of foreign and domestic medical tourism [8].

Foreign patients are also interested in the field of restorative medicine (for example, the International Rehabilitation Clinic – "Elita" rehabilitation center in Truskavets), ophthalmology, cardiology (Kyiv Heart Center

and Children's Heart Surgery Center in Kyiv) [13]. Patients from France, England, France, Italy, the USA, Germany, and Israel most often come to receive medical services in Ukraine.

Experts say that after the victory, tourism should become one of the drivers of the economic development of Ukraine, including inbound medical tourism: interested clinics, which are trying to rise to the international level, conducted marketing campaigns and travel agencies offered bonus/promotional attractive packages. Supporting medical and wellness tours in Ukraine will be an effective tool for extending the tourist season, which is especially important for the southern regions of Ukraine and the Carpathian medical centers.

The Ukrainian Association of Medical Tourism (UAMT) was also founded in Ukraine [1]. It is a not-for-profit organization that works with leading healthcare facilities and medical clinics, the Ministry of Health, medical staff, healthcare operators, travel companies, insurance companies, and other affiliated companies that work together to ensure patient safety by promoting quality medical services, assistance to patients in a global environment, as well as the development of medical tourism as one of the most promising areas of health care in Ukraine.

The activity of the Medical Tourism Society "Medical Tour Ukraine", which operates in Lviv, received first place in providing an example of the mechanism of organization of attractiveness and reception of foreign tourists in Ukraine. "Medical Tour Ukraine" acts as a provider of affordable high-quality medical services in Ukraine to provide its clients with the maximum level of comfort at each stage of cooperation. The association cooperates with Ukrainian clinics that are leaders in their field, with professionals whose professionalism and experience are recognized in Ukraine and abroad. The main task is to serve foreign guests at all stages of cooperation (treatment) [14]: medical consultations by phone and on the Internet; preparation of a treatment plan, calculation of its costs and conditions before arrival in Lviv; assistance in preparing travel documents, booking a hotel or apartment; meeting at the airport and coordination of the accommodation program; organization of trips and recreation during a visit to Lviv.

European countries, like the rest of the Western world, are facing some serious healthcare challenges: an aging population, reduced working hours for medical personnel, an increasing labor force compared to retirees, chronic diseases, rapidly increasing healthcare costs, and long waiting periods that delay and complicate the treatment process. Various European countries have changed their health care policies due to existing economic problems, excluding medical services such as dental treatment, cosmetic surgery, excimer laser eye surgery, and prostate surgery from insurance coverage. For these reasons, Europeans began to seek treatment in countries where the cost of medical services is relatively lower. In particular, the countries of Central Europe will benefit from the services provided by the countries of Eastern Europe.

However, Turkey has become an alternative among these countries, especially with the current decrease in the cost of air tickets. Some European countries welcome wealthy tourists to their countries and provide treatment at higher prices while sending their insured patients to safe countries where the cost of medical services is lower. However, in reality, their waiting period is much longer. Turkey has great potential for medical tourism, with around 20 million tourists visiting Turkey every year, 4.5 million Turks living abroad, and thousands of foreigners living in Turkey.

2. Assessment of opportunities for the development of medical tourism in Ukraine and ways of its further development

Last year was the most difficult for Ukraine in its modern history, both in terms of political and economic aspects of development. Despite this, the medical industry continued to develop dynamically due to the following factors: the level of quality of medical services, the cost of diagnosis and treatment, the development of the transport and hotel sectors, the level of linguistic integration, the legal framework and the localization of the country on the world map.

It is important that Ukraine currently has a favorable legislative framework in the field of reproductive health and cell therapy, which, in synergy with modern equipment of clinics and the high professionalism of doctors, leads to the significant interest of foreigners in obtaining this medical service in Ukraine. Also, there is an interest in international medical patients receiving oncology care in private oncology clinics in Ukraine. The cost of medical services in Ukraine, in most cases, is much lower than the cost of similar treatment in other countries. This leads to the fact that many foreigners or the Ukrainian diaspora prefer to treat their teeth or correct their vision in Ukraine. Many doctors speak foreign languages, and in clinics that accept foreign patients, this is the norm for the average medical staff as well.

To date, the following promising regions for the development of medical tourism are distinguished in Ukraine – Kyiv, Kharkiv, and Lviv regions. The Odesa, Mykolaiv, Zaporizhzhya, and Kyiv regions, as well as Transcarpathia, are also popular resorts. All of them have a huge potential for development, but the problem is the lack of state funding. Most medical facilities are self-supporting, but cannot yet offer domestic tourists an affordable combination of quality and price. Inbound medical tourism in Ukraine is becoming increasingly popular. Our country attracts citizens of other countries as interesting tourist regions. For many patients, the purpose of their visit is a combination of treatment in specialized clinics and the opportunity to visit popular tourist attractions [6].

Ukrainian doctors are highly qualified, and the level of our private medicine is not inferior to the world. The absence of queues to highly specialized doctors and the opportunity to receive quality treatment from the first days of contacting a specialist makes the practice of international medical tourism more popular every year. According to the vice-president of the Ukrainian Medical Tourism Association, Ihor Torskyi, one of the reasons why foreigners are increasingly considering Ukraine as a region for treatment and recovery is the low cost of medical services. At the same time, their quality remains at a high level, and the price is 30-70% lower compared to global specialists. Most foreigners who come to our country for treatment spend an average of 7 times more than ordinary tourists. Taking into account the average check that patients from other countries leave for medical tourism services, their stay brings the budget at least $125 million per year, and this figure is constantly growing [18]. Patients visit interesting tourist places, and use the services of transfers and translators – all this has a positive effect on the logistics and transport systems of the country, as well as on the economy in general. Another important aspect of why it is profitable for Ukraine to develop medical tourism is the increasing competition among clinics, which leads to the acceleration of the process of transformation of domestic medicine. In Ukraine, medical tourism services are conventionally divided into the following categories: reproductive health; dentistry; cardiac surgery; sanatorium-resort treatment, rehabilitation; ophthalmology; cell engineering [15].

– *Reproductive health.* Over the past few years, the trust of foreign tourists in Ukrainian reproductive specialists has increased. The number of people who want to go to Ukraine for examination is constantly growing. Perhaps this is due to good indicators in the field of artificial insemination or the fact that egg donation and surrogate motherhood are not as prosecuted by law in Ukraine as in neighboring countries.

– *Dentistry*. This service is the most popular among tourists who come to Ukraine to improve their health. One of the reasons is the low cost of the procedure. Because insurance does not cover dental bills abroad. And secondly, our doctors have more experience with problem teeth and in most cases, the patient manages to save the tooth, and sometimes the entire jaw. Whereas Western doctors would remove a damaged tooth.

– *Cardiac surgery.* Services in this field of medicine are no less popular among foreigners than dentistry. This is with the availability of the most powerful medical devices and the cost of the operation. It is also worth adding that Ukrainian doctors take on even hopeless cases. And 90% of these operations are successful.

– *Ophthalmology*. The Odesa Center for Post-Burn Eye Pathology has no analogs in the world. Throughout his career, he has received thousands of foreign patients and helped restore sight to people from more than 50 countries. At the same time, the working conditions of unique Ukrainian specialists wish for better. The development of medical tourism will help the clinic to improve the living conditions of patients and purchase good equipment to save the sight of both Ukrainian and foreign patients.

– *Cell engineering.* The development of cell therapy in the domestic market of medical services successfully competes with Western analogs. Ukraine operates the world's only innovative storage service for mesenchymal stromal cells. The Kyiv Institute of Cell Therapy was opened in 2003. The material stored here helps patients from all over the world recover from injuries and surgeries. Also, thousands of foreign patients come to Ukraine for the rejuvenation of the body with stem cells and blood plasma.

– *Sanatorium-resort treatment, rehabilitation.* Ukraine is famous for its medical resorts. The main part of all health and wellness enterprises are sanatoriums, the largest of which are in the Lviv region – 15%, Odesa region – 10%, Transcarpathia region – 7% and Khmelnytskyi region – 6% of the total number. The largest number of recreational enterprises is located in the Black Sea regions: in Odesa – 23%, which is almost 1/4 of all recreational enterprises in the country; Zaporizhia – 17%, Mykolaiv – 14% and Kherson – 12%. 2/3 of all recreational enterprises in the country are concentrated in these 4 regions [17].

Thus, today in Ukraine it is possible to single out several centers where medical and health sanatoriums are actively developing: Myrhorod in the Poltava region, Khmilnyk in the Vinnytsia region, Truskavets, Morshyn,

Skhidnytsia in Lviv region, as well as sanatoriums in Odesa and Zaporizhia regions, located on the coast Black and Azov seas. The main advantage of the sanatorium-resort treatment is the use of natural recreational resources and affordability, compared to SPA hotels, and the main recreational resources used in sanatorium-resort treatment include mineral waters and therapeutic mud [17].

Mud treatment is one of the most effective physiotherapeutic methods of rehabilitation and treatment of patients after illnesses. It is used for the treatment of colds (runny nose, tonsillitis, sinusitis), diseases of the respiratory, nervous, and cardiovascular systems, and the treatment of the musculoskeletal system. Mud is also widely used in cosmetology and the SPA industry [17].

Ukraine has all kinds of resources for the development of balneo-, mud- and climate therapy, seaside, mountain, and plain recreation. On its territory, there is a significant network of sanatorium-resort institutions, which make up 40% of all collective means of accommodation. Thus, the country has great potential in the development of the sanatorium-resort industry. However, the material and technical base of the sanatorium-resort infrastructure is subject to renewal and reconstruction. This requires state support, developing a strategy and policy for the development of the sanatorium-resort industry, borrowing foreign experience, investing funds, and attracting investments.

Analyzing the opinions of domestic and foreign authors on the topic of organizing the functioning of the medical tourism market in Ukraine, it is possible to highlight a number of systemic problems, the solution of which would allow intensifying the process of providing services in accordance with consumer requests and the level of innovative development of medicine as an important part of social security of any state:

1. Lack of interdepartmental coordination of the participants in the state regulation of the medical tourism market from the point of view of both regulatory and legal support of the process of providing tourist services about the standards of providing medical care in certain areas such as prevention, diagnosis, and treatment of chronic and infectious diseases, as well as the division of responsibilities in the context of control activities and social and professional accreditation.

2. Insufficient number and low level of development of targeted programs and strategies for the development of medical tourism, which would take into account both the need for the provision of quality medical services and the prospects for the development of tourism and recreation at the national and regional levels.

3. Absence of a comprehensive system of personnel training, specializing not only in the provision of medical and related services but also capable of making competent management decisions from the point of view of the organization of tourist flows of an inbound and internal nature, taking into account the specifics of the consumer, including the culture of business and personal communications, traditions and ethnic characteristics of behavior and psycho-emotional reaction to certain medicinal actions.

4. Low innovative activity of the domestic sector of private and state medicine, lack of mechanisms for its improvement at the regional and state level [17].

Taking into account the factors listed above, which shape the state of development of the medical tourism market in Ukraine, in the Table 1. measures for its optimization are given.

Undoubtedly, clinics that implement innovative methods and at the same time have considerable experience and development of therapeutic and surgical methods of treatment, including unique ones, can attract foreign patients. Undoubtedly, the equipment of the medical institution with modern equipment is a big advantage. [19]. The issue of inbound medical tourism is now very important and should be determined as one of the priority directions for the development of the tourism industry in particular, and the economy of Ukraine as a whole, and, of course, at this stage it needs state support. An increase in the flow of foreign tourists for medical and recreational purposes will lead to additional income in the state economy, attract foreign investments and stimulate the development of the medical and sanatorium-resort industries.

Conclusions. Therefore, the effective development of the medical tourism market cannot be ensured without solving economic, political, and social issues, reorganizing the entire system of providing medical care, and changing the structure of medical education. The conducted research confirmed that the development of medical tourism is a promising segment of the competitive positioning of the medical industry in the global environment. Under these conditions, it is necessary to support its strong components (dental, ophthalmological, cardiology, neurological reproductive medical services, rehabilitation, and recovery services), as well as to develop the newest directions of medical tourism (transplantology, beauty tourism, etc.) with the corresponding creation of regional health and rehabilitation clusters. An obvious advantage is the combination of high-quality human resources, medical, health, and recreational resources with an appropriate affordable price

Table 1

Measures to optimize the development of the medical tourism market in Ukraine

Management level of measures	Subject of execution	Content of events
Global level	International organizations, regional associations, associative structures, and other global entities	Popularization of the development of medical tourism in the world. Strengthening of forms of international economic integration. Protection of the development of medical tourism in Ukraine.
Macro level	Bodies of state power (state bodies of legislative, executive, and judicial power)	Liberalization of visa and border procedures. Formation of a system of information and marketing support for the medical tourism market. Promotion of protection and development of recreational, historical, and cultural objects of state importance (legal, financial, and information support).
Meso level	Local self-government bodies, local communities, associative structures, regional development centers	Adaptation of the information and marketing support system for the medical tourism market. Maintenance of recreational historical and cultural objects of regional significance
Micro level	Companies, firms, enterprises, associations of enterprises, trade and industrial groups, TNCs, organizations	Administration of the information and marketing support system for the medical tourism market. Attracting tourists to the destination of recreational historical and cultural objects of regional importance.
Personal level	Tourists, accompanying persons, the local population	Informing and carrying out tours, communication processes, and calculations.

Source: formed by the authors based on [19]

policy, the desire to achieve process maturity in the provision of such services, and obtaining an international medical quality certificate for the growth of inbound medical tourism. At the institutional level, it is important to ensure a balance between the commercial interest of medical tourism participants and the protection of the interests of consumers of such services.

REFERENCES:

1. A global look at public perceptions of health problems, priorities and donors: the Kaiser/Pew global health survey. Kaiser Family Foundation (2007). Available at: http://www.kff.org/kaiserpolls /upload/7716.pdf
2. All-inclusive treatment: how Turkey made medicine its tourism brand. Available at: https://www.ukrinform.ua/rubric-yakisne-zhyttia/3324154-likuvanna-all-inclusive-ak-tureccina-zrobila-medicinu-svoim-turisticnim-brendom.html
3. Carmen, Iordache, Iuliana, Ciochină (2014). Medical tourism industry challenges in the context of globalization. *Management Strategies Journal*, vol. 24, issue 2, pp. 62–70.
4. Didenko K.D., Zhuchenko V.G. (2016). Medical tourism in Ukraine: current state and development prospects. *Scientific Bulletin of Kherson State University*, issue 14, part 4, pp. 101–105.
5. Dr. Esma Gültüvin Gür Omay Prof. Dr. Emrah Cengiz (October 2013). Health Tourism in Turkey: Opportunities and Threats. Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, vol. 4, no. 10, pp. 424–431.
6. Gaponenko G.I., Yevtushenko O.V., Shamara I.M. (2020). The tourist market in Ukraine: trends and hidden opportunities. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, vol. 5, no. 1, pp. 64–72. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-1-8
7. Internation Association of Physicians in Medical Tourism (2019). Available at: https://www.medtourdoctors.com/pro-assotsiatsiyu/
8. Klyap M.P., Sandor F.F. (2011). Modern types of tourism: education. Manual. Kyiv: Znannia, 334 p.
9. Lagiewski, M. Medical tourism Available at: https://ritdml.rit.edu/bitstream/handle/1850/7334/Lagiewski 2008.pdf?...1
10. Medical Tourism Index. The International Healthcare Research Center. Available at: http://www.healthcarere-searchcenter.org/medical-tourism-index
11. Medlik S. (2003). Dictionary of Travel, Tourism and Hospitality. [3-rd ed.]. Oxford: Butterworth-Heinemann, 273 p.
12. Melisa Z. Bookman Medical tourism in developing countries. Available at: http://utmj.org/ utmjupload/journals/2/articles/373/public/373-367-1-PB.pdf
13. Medical tourism is a stimulus for the development of medicine and additional funds for Ukraine! *LB.UA*. (2019). Available at: https://ukr.lb.ua/blog/iryna_sysoenko/330143_medichniy_turizm-stimul_rozvitku.html
14. Medical tourism in Ukraine: possibilities vs. reality. *VZ Your health* (2019). Available at: https://www.vz.kiev.ua/medychnyj-turyzm-v-ukrayini-mozhlyvosti-vs-realnist/
15. Mykhailichenko G.I. (2020). Development of the tourist product of health and medical tourism of Ukraine. *Efficient economy*, no. 2. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2020/4.pdf

16. Singutsky O.V. (2019). STATE TOURISM DEVELOPMENT POLICY: FOREIGN EXPERIENCE. *Public administration and customs administration*, no. 4 (23), pp. 79–89.
17. State Statistics Service of Ukraine. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua
18. Ukrainian Association of International Tourism. Available at: http://www.uamt.org.ua
19. Wiśniewska A. (2018). Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w turystyce medycznej w Polsce. *The Central European Journal Of Social Sciences And Humanities*, no. 12 (56), pp. 123–136.

UDC 338.48-6:615.8(560)
JEL I10, L83

Nataliya Pankiv, Ph.D in Biology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Tourism. **Anna-Maria Krupina,** a Student of the Department of Tourism, Lviv Polytechnic National University. **Medical tourism development trends in Turkey: experience for Ukraine.**

The article examines the peculiarities and trends of the development of medical tourism in Turkey in the context of the globalization of the medical space, as well as in the context of the implementation of this experience in Ukraine. The current state, and organizational aspects of the functioning of medical tourism in Turkey, as a promising direction of tourism in Ukraine, are analyzed. According to the Medical Tourism Index, Turkey is among the TOP-10 leaders in medical tourism [10]: 750,000 foreign patients choose local clinics every year. Ukraine has a well-developed base and potential for the development of medical tourism, but the problems that hinder it remain unresolved. The system of medical tourism needs to work, for which it is necessary to create an effective model of marketing policy in health care, improve the material base and introduce modern medical technologies, change the legislation, undergo international certifications, adjust the service, and raise the quality of services to a higher level.

Key words: medical services, medical tourism, medical industry, tourism industry, global segment.

УДК 338.48-6:615.8(560)
JEL I10, L83

Паньків Наталія Євгенівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри туризму. **Крупіна Анна-Марія Сергіївна,** студентка кафедри туризму, Національний університет «Львівська політехніка». **Тенденції розвитку медичного туризму в Туреччині: досвід для України.**

У статті досліджено особливості та тенденції розвитку медичного туризму в Туреччині в умовах глобалізації медичного простору, а також в контексті імплементації даного досвіду в Україні. Проаналізовано сучасний стан, організаційні аспекти функціонування медичного туризму в Туреччині, як перспективного напряму туризму в Україні. Незважаючи на проведення бойових дій та анексію території, в Україні існує можливість розвитку туристичної галузі, що можна побачити під час дослідження світових тенденцій, а саме Туреччини, яка в останні роки страждає від терористичних та військових загроз. Туреччина є досить розвинутою туристичною країною із значними ресурсами та численними туристичними об'єктами й комплексами. Її керівництво намагається постійно нарощувати туристичний потенціал усіх регіонів держави завдяки пошуку нових стратегій туристичного та економічного розвитку території із залученням як вітчизняного капіталу, так і європейського. В сучасних умовах політико-економічного розвитку та епідеміологічної кризи Туреччина шукає нові шляхи виходу для стабілізації в туристичній сфері та виходу неї на світовий ринок. Вона має гарні передумови для розвитку нових і перспективних туристичних галузей обслуговування, які можуть притягувати значні потоки іноземних туристів. Туреччина входить до ТОП-10 лідерів медичного туризму за версією Medical Tourism Index [10]: щороку 750 тисяч іноземних пацієнтів обирають місцеві клініки. В Україні є напрацьована база і наявний потенціал у розвитку медичного туризму, проте залишаються невирішеними проблеми, які його гальмують. Системі медичного туризму потрібна реорганізація, для цього слід створити ефективну модель маркетингової політики в охороні здоров'я, покращити матеріальну базу та впровадити сучасні медичні технології, змінити законодавство, проходити міжнародні сертифікації, налагоджувати сервіс і покращити якість послуг. Отже, ефективний розвиток ринку медичного туризму не можна забезпечити без вирішення економічних, політичних, соціальних питань, реорганізації всієї системи надання медичної допомоги, зміни структури медичної освіти. Проведене дослідження підтвердило, що розвиток медичного туризму є перспективним сегментом конкурентного позиціонування медичної галузі в глобальному середовищі.

Ключові слова: медичні послуги, медичний туризм, медична індустрія, туристична галузь, глобальний сегмент.

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

УДК 339.976.2
JEL F01
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2869

СИНДИКОВАНІ МЕРЕЖЕВІ ГРУПИ В ГЛОБАЛЬНІЙ УПРАВЛІНСЬКІЙ ПАРАДИГМІ

Кальченко Тимур Валерійович*, доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародного менеджменту
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID 0000-0002-8804-5582*

© Кальченко Т.В., 2023

Стаття отримана редакцією 21.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 21.02.2023

Вступ. Проблема управління глобальним розвитком не є принципово новою і такою, що не привертала до себе уваги, але сьогодні її гострота як ніколи актуалізується багатьма чинниками і навіть екзистенціальними викликами. Адже, якщо її вирішення не буде знайдено усі здобутки минулих років, уся система стійких економічних взаємозв'язків та відносин ризикує бути зруйнованою спочатку повільним (що спостерігається і зараз), а потім хвилеподібним за динамікою рухом до автаркізації та подрібнювання елементів системи. Цілком зрозуміло, що часу лишається небагато, а проблема потребує негайного хоча б заморожування. Звичайно, якщо ми ведемо розмову про глобальний світ, як проект з позитивним ефектом для усіх, а не обраних учасників. Але навіть з врахуванням останнього очевидним є те, що навіть для так званого «золотого міліарду» буде достатньо важко пролонгувати власне існування за умов колапсуючого середовища навкруги і осередків невизначеності і небезпеки. Таким чином, проблема пошуку більш-менш діючого інструментарію і новітніх методик управління глобальними процесами, стала мейнстрімом світових дискусій [1; 2; 3]. Наприклад, на Давоському форумі у 2022 році його тематикою було обрано гасло: «Працювати разом, відновлюючи довіру». 16-20 січня 2023 року, такий же захід було присвячено темі: «Співробітництво у роздрібленому світі» (економічний хаос, борги, злидні та соціальна тиранія) При цьому наголошується, що ситуація ускладнюється каскадним характером криз, динаміка і характер яких потребують налагодження діалогу, співпраці між державним та приватним секторами. Для цього в якості головних тем дискусій були винесені ті, що безпосередньо відображають глибину глобального розбалансування розвитку, а саме:

– енергетична та продовольча кризи в контексті нової системи енергетики, клімату та природи;
– високий інфляційний тиск, низьке зростання, значна заборгованість економіки у контексті побудови нової інвестиційної, торговельної та інфраструктурної системи;
– вітрова енергетика в промисловості в контексті побудови енергоощадивої економіки;
– соціальні вразливості економік;
– геополітичні ризики в контексті формування нової діалогової системи;
співробітництва у багатополярному світі [4].

При цьому достатньо красномовним є те, що більшість як економістів, так і політичних діячів світового рівня, розуміючи увесь драматизм ситуації, нагальність розробки методик управління економічними процесами глобального масштабу, зокрема, фінансово-інвестиційними потоками, торговельними трендами чи борговою проблематикою, поки що достатньо обережно підходить до цієї проблематики, зосереджуючись на пошуку діалогових можливостей, тих чи інших варіантах співробітництва. Звідси

стає зрозумілим, що традиційний класичний інструментарій міжнародних договорів, угод чи пактів вже вичерпав потенціал розвитку і не є актуальним. Мова йде про відновлення довіри партнерів, а не про проактивне реагування на зміни і поточну кон'юнктуру. Звичайно, що в таких реаліях очікувати на появу ефективно-діючих інститутів глобального управління у найближчому майбутньому не має ніякого сенсу.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. На сьогодні проблематика глобальних досліджень є доволі одноманітною і не характеризується перспективним динамізмом, лише в деяких випадках тільки лише намічається постановка проблеми побудови нової управлінської парадигми розвитку, її модифікацій залежно від основних домінантних акторів та сценаріїв подальших глобальних трансформацій (роботи Л. Цимбал [5], О. Плахотнюка та А. Павленко [6], О. Міняйло [7], С. Діденко [8] тощо).

Мета статті. Принциповою метою дослідження виступає визначення основних напрямів реінституціоналізації та її організаційного оформлення в умовах поглиблення конфліктних реалій та появи нових альтернативних центрів глобальної влади

Основний матеріал і результати. На сьогодні як ніколи актуалізується питання, яким же чином буде відбуватися балансування тих чи інших ринків у глобальному розрізі, якщо вже сьогодні волюнтаристським шляхом встановлюються певні обмеження, «стелі», стають як ніколи популярними «подвійні стандарти». З нашої точки зори, ставка на державу і її регуляторний потенціал не виправдала себе. Цей інститут, навіть лишаючись деінде доволі потужним і популярним, вичерпав часові межі існування і не є здатним виконувати свій функціонал. Від жорстких та застиглих регуляторних форм система одномоментно відмовитися не може, але в її середині вже визріли і довели власну ефективність, відмітимо, поки що на локально-регіональному рівні мережеві управлінські форми, які з часом стануть головним трендом глобального розвитку. Сьогодні вона унаочнюється в діяльності транснаціонального бізнесу (див. табл. 1), який, завдяки мережами, вже давно переріс свою власні вузько корпоративні кордони, ставши своєрідним альтернативним центром глобальної влади і могутності. При цьому процес утворення мереж є амбівалентним. З одного боку, він актуалізується економічними регламентами, встановленими на міжкраїновому рівні, а з іншого, пришвидшує глобалізацію і руйнує стійкі зв'язки і відносини, у пошуку яких так зацікавлені учасники Давоських форумів. Тобто, аналізуючи основні консолідаційні тренди останніх десятиліть, можна визначити, їх головний мотив, якій полягав не стільки у отриманні якихось економічних преференцій і бонусів, а у одержанні реальних важелів глобальної влади і контролю за ринками, що дозволяють цілком обходитися без класичних інститутів капіталістичної доби – держави, соціальних гарантій, міжнародних правових норм тощо. Адже всередині великих мереж, що утворилися, існують власні закономірності і закони, власні норми і мораль, власна культура і цінності, які зазвичай доволі космополітичні і гнучкі, але у будь-якому разі максимально орієнтовані на задоволення потреб мережі та її ідейних творців. Крім того, саме мережі опинилися більш придатними, ніж держави до зовнішніх викликів, зокрема пандемічних станів, адже їх структура вже давно ґрунтується на дистанційному режимі існування, спирається на оптимальні пропорції делегування управлінських повноважень і може максимально адаптуватись до будь-яких реалій економічного життя.

Таким чином, є всі підстави констатувати активне сприйняття і використання мережевих принципів існування не тільки корпоративними структурами, але і усіма основними учасниками глобальної системи. При цьому переплетіння їх владних інтересів, ареалів дій, повноважень є настільки складним і потужним, що інколи доволі важко відокремити суто корпоративну діяльність від функціональної специфіки держав та організацій [10, с. 79]. З нашої точки зору, саме тому основною ознакою невизначеності і турбулентності сьогодення є неможливість встановити, межі повноважень ключових агентів глобального управління. Дуже розповсюдженою стала ситуація, коли лише незначна кількість країн може зберегти і реально захистити державний суверенітет. Мова йде, в першу чергу, про чисельність населення. Більшість вчених схиляється до думки, що саме показник вище 300.000 чол. дає можливості його утримати у відповідній безпеці. Крім того, істотними факторами стають і так званий потенціал саморозвитку держави, внутрішня воля, життєвий цикл і тяжіння до економічної незалежності. Адже в силу різних причин, і не в останню, в наслідок втягнення сучасних держав у різноманітні альянси, блоки, союзи, мережі принципи національного економічного суверенітету розмиваються, кордони стають прозорими, внутрішні інтереси, в першу чергу, соціальні, поступаються груповим тощо. Тому не дивно, що, наслідуючи принципам мережевості, держави делегують цілий ряд докорінно внутрішніх функцій стороннім виконавцям: управлінських, правових, фінансових, військових. І дуже часто такими

Таблиця 1

Основні корпоративні тренди XXI століття

Основні корпоративні тренди	Змістовна характеристика трансформацій
Глобалізація діяльності компаній	Глобальна стратегічно-операційна діяльність, що дозволяє оперувати у різних країнах на будь-якій стадії ланцюжку створення доданої вартості. Не тільки виробництво чи експорт товарів та послуг до інших країн, але використання кращих сировинних, трудових, фінансових ресурсів стають ключовими факторами корпоративного успіху, коли увесь світ представляє потенційний ринок збуту.
Побудова компанії на основі мережевих принципів	Відмова від контролю за повним циклом діяльності – від наукових досліджень і досвідно-конструкторських розробок до маркетингу, розподілу і реалізації продукції.
Інтеграція складу і характеру управлінської діяльності, функцій управління	На відміну від традиційної жорсткої функціональної спеціалізації бізнес-організація сучасних корпорацій набуває форм матриці.
Гнучкість, адаптивність компаній	Адаптивність забезпечується кваліфікацією кадрового складу, інтеграцією самоаналізу до процессу поточної діяльності
Активне використання інформаційних технологій, глобальних інформаційних систем	Висока інформаційно-технологічна залежність компаній задля підвищення ефективності та якості операційних рішень
Орієнтація на передбачення	Вміння відчувати, моделювати, формувати та передачати ключові глобальні тренди та трансформації у багатополярному світі стає основною ознакою корпоративного успіху у XXI столітті
Горизонтальні принципи побудови компанії	Компанії ієнтуються на формування більш простої і менш ієрархічної організаційної структури з використанням плоських принципів побудови.
Формування автономних груп як основи побудови компанії	Автономні групи (команди) стають головним мотиватором і рішіями корпоративної активності, оскільки головною її метою є підвищення рівня креативності та виробничої ефективності роботи персоналу
Орієнтація не тільки на акціонерів, але й на інших власників інтересу	Компанії орієнтуються на інтернальну відкритість. Істотну вагу в корпоративному управлінні набувають і інші власники капіталу.
Безмежність компанії	Розширення меж взаємодії і колаборації між конкурентами, постачальниками і споживачами, формування мереж компаній і компаній-мереж. Останні утворюються задля використання унікальних ринкових можливостей, що не є доступними для окремо функціонуючих структур
Орієнтація на конкуренція, яка заснована на часі	Конкуренція, що заснована на часі, є вирішальною задля прискорення розвитку і організації інноваційного виробництва. Дослідження свідчать, що на загальні результати діяльності впливає затримка виходу нового продукту на ринок. Наприклад, затримка з виходом на ринок на 6 місяців може призвести до втрати 1/3 загального обсягу чистого прибутку.
Орієнтація на задоволення потреб конкретних клієнтів	Ринкова орієнтація і задоволення клієнтських потреб лишаються ключовими факторами корпоративної ефективності.
Інноваційність компанії	В швидко змінюючихся глобальних умовах, корпоративна інноваційність повинна бути на часі і на відповідному рівні. Задля реалізації цієї мети в межах створюються інноваційні підрозділи, що орієнтуються на виробництво і самостійне просування на ринок нових виробів і технологій
Орієнтація на додану вартість і якість	Головним вимірювачем ефективності корпоративної діяльності є розмір доданої вартості, що виробляється

Джерело: [9, с. 78]

підрядниками виступають як глобально орієнтовані корпоративні структури, так і певні організації, лишаючись в тіні, широко не афішуючи свого втручання у державні справи. При цьому використовуючи такий тип партнерство у власних інтересах, нехтуючи пріоритетами державного розвитку і соціальними гарантіями. Експерти університету Цюріха (Швейцарія), проведи глибокий і детальний математичний аналіз зв'язків провідних глобальних компаній, дійшли до висновку про те, що майже усіма економічними процесами керує за суттю одна велика корпорація. Тобто, з певними умовностями, звичайно, можна вести розмову про існування «тіньового уряду». Проаналізувавши рух капіталів за цілий ряд

років, вчені встановили, що глобальна економіка знаходиться під владою 1318 компаній, на частку яких припадає 60% усіх доходів. Ядром цієї групи виступає 147 фінансових та інвестиційних інститутів, які контролюють 40% глобальних ринків [11, с. 53], до їх складу належать, в тому числі: Barclay's, AXA, UBS, Merrill Lynch, Deutsche Bank (див. табл. 2).

Таблиця 2

Глобальні фінансово-мережеві групи

Найвідоміші глобальні групи	Учасники
Inter-Alpha Group of banks	AIB Group (Ірландія), Novo Banco (Португалія), Commerzbank (Німеччина), ING Group (Нідерланди), Intesa Sanpaolo (Італія), KBC Bank (Бельгія), Nordea (Норвегія, Фінляндія, Данія та Швеція), National Bank of Greece (Греція), NatWest Group (Великобританія), Santander (Іспанія), Société Générale (Франція)
European Financial Services Round Table	Aegon, Allianz, Aviva, AXA, Barclays, BBVA, BNP Paribas, Crédit Agricole, Credit Suisse, Deutsche Bank, Assicurazioni Generali, HSBC, ING, Mapfre, Nordea, Prudential plc, Royal Bank of Scotland, Santander, Societé Générale, Swiss Re, UBS, UniCredit, Zurich Insurance
Financial Services Forum	Bank of America, BNY Mellon, Citigroup, Goldman Sachs, JPMorgan Chase & Co., Morgan Stanley, State Street Corporation, Wells Fargo.
Bank of America	JP Morgan Chase & Co, Bank of New York, Vanguard Group
JP Morgan & Co	Black Rock, Vanguard Group, Capital World Investment
Citigroup	Black Rock, Vanguard Group, FMR, JP Morgan Chase & Co
Walls Fargo	Berkshire Hathaway. FMR Vanguard Group
Microsoft	Vanguard Group, JP Morgan Chase & Co, Fidelity, State Street
Vanguard Group	Microsoft, Wells Fargo, Black Rock, JP Morgan Chase & Co, Berkshire Hathaway, Bank of New York, Capital World Investment

Джерело: [12, с. 133]

В останні десятиліття XX століття та на початку XXI століття оформилося декілька потужних глобальних груп, які претендують не просто на лідерство і контроль, а на владні повноваження. При цьому усі учасники цих структур, в свою чергу підпорядковують значну кількість національних фінансових та промислових інститутів. В цьому сенсі достатньо красномовним є сумнозвісний банк Ambrosiano, вплутаний в цілу низку скандалів та афер, значними частками в капіталі якого володіють такі фінансові інститути, як Intesa Sanpaolo та Credit Agricole. При цьому банк Ambrosiano, був доволі впливовим елементом в системі Європейської влади [13, с. 260].

Отже, вже сьогодні, як ми згадували вище, існує цілком альтернативний центр влади, основні учасники якого представлені потужними фінансовими групами та кредитними інститутами, які, в свою чергу, шляхом перехресного володіння, контролюють промислові центри і економічний суверенітет значної кількості держав. Більшість фахівців схиляється до думки, що така владна модель побудована за принципами синдикату. При цьому, подібні структури зазвичай є об'єднаннями однорідних компаній, метою яких є реалізація спільних цілей і завдань. При цьому усі учасники водністю зберігають юридичну, фінансово-виробничу самостійність, одночасно позбуваючись внутрішньої конкуренції, долучаються до спільних каналів зв'язку та ресурсного постачання тощо. Таким чином, вдосконалюючи принципи мережевості, синдикат, переходить на вищий щабель організаційної довершеності, закріплюючи монополістичне становище на багатьох ринках. В даному контексті, цілком зрозумілим є механізм накопичення заборгованості США, яка сягнула суми 31,12 трлн. дол., завдяки якому вдається контролювати одну з найбільших економік світу. В даному випадку синдикативна ініціатива належала Федеральному резервному банку (ФРН) Нью-Йорку, який контролює Федеральну Резервну Систему (ФРС) США. А ¼ акцій першого и більше половини всіх акцій другої належать Рокфеллерам [14, с. 85].

Таким чином, у будь-який момент, якщо це буде потрібно, тільки один родинний клан здатний збанкрутувати США. А це, в свою чергу призведе до руйнування світової економіки. Результатом стане початок побудови нових владних інститутів і започаткування нових більш дієвих інструментів глобального управління. В таких умовах передбачається:

– започаткування світової гарантованої валюти (доволі популярною та обговорюваною стала ідея електронних грошей, що дозволяють доволі швидко і результативно відслідковувати їх походження, належність, траєкторії руху і відповідно блокувати рахунки і потоки);

– вилучення з національної компетенції і передача під міжнародний контроль ядерної зброї, ядерної енергетики, а також запасів вуглеводневої сировини (під міжнародний контроль повинна потрапити також охорона навколишнього середовища і світового клімату);

– встановлення жорстких межових нормативів народжуваності з урахуванням рівня продуктивності і розміру багатства, накопиченого кожною країною (при цьому цілком зрозуміло, що більш висока продуктивність нових технологій призводить до того, що для отримання прибутку достатньо мати лише вузький прошарок еліти і такий ж вузький прошарок спеціалістів, які забезпечують функціонування систем життєзабезпечення даного суспільства); розробку нової системи життя людини (мова йде про низьковитратну цивілізацію);

– новий комплекс цінностей і пріоритетів цивілізаційного розвитку, які виключають домінування релігійних, етнічних, культурних і інших характеристик, які викликають несумісність [15. с. 317].

Задля реалізації таких перспектив учасники синдикату обстоюють ідею побудови нового політико-правового механізму, що включає:

– нову ООН, до складу якої в якості індивідуальних членів будуть залучені не усі країни (статус буде визначатися, виходячи з кількості населення, обсягом накопиченого національного багатства і розміром національного доходу на душу населення);

– світовий двопалатний парламент;

– світовий уряд;

– незалежні від світового уряду – світова ядерна, ракетна, космічна агенції, світовий банк, світовий суд, світові науково-дослідні і експертні центри, освітні, культурні і спортивні організації;

– світову система незалежної інформації [16].

Висновки. Звичайно, в даному контексті мова йде про певні рамкові умови утворення нової управлінської парадигми, адже навіть учасникам синдикату важко спрогнозувати хід майбутніх подій і наслідки рішень, які приймаються сьогодні, адже немає досконалого інструментарію передбачення. Але у будь якому разі, цілком очевидним є залежність сучасного мілітарного вектору розвитку глобальної е економіки від конкретних планів великого перезавантаження світової економіки шляхом усунення неефективно діючих атавізмів капіталістичної епохи і започаткування нових, більш дієвих інструментів глобального управління, в першу чергу шляхом реорганізації і удосконалення діючої інституційної системи. А це можна зробити тільки, спровокувавши конфліктність спочатку на регіональному, а потім на глобальному рівні, які засвідчить абсолютну безпорадність і бездієвість діючих інститутів. Таким чином, можна прогнозувати поглиблення розколів і цивілізаційної напруги, що будуть викликані не природними, а штучними мотиваторами і каталізаторами. Єдиним шляхом для відстоювання власних владних позицій в глобальному світі буде або включення до структури існуючого синдикату, або максимальне відстоювання власного економічного суверенітету, що є доволі складним завданням для багатьох країн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сподіваючись на відновлення. Куди прямує глобальна економіка. URL: https://niss.gov.ua/news/statti/spodivayuchys-na-vidnovlennya-kudy-pryamuye-hlobalna-ekonomika
2. Pierre-Olivier Gourinchas. Global economy to slow further amid signs of resilience and China re-openong. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/authors?author=Pierre-Olivier%20Gourinchas
3. China Statistical Yearbook-2019. Foreign Trade and Economic Cooperation. 11-2. Total Value of Imports and Exports of Goods. URL: www.atats.gov.cn/tjsj/ndsj/2019/indexeh.htm
4. Розкрито порядок денний Всесвітнього економічного форуму в Давосі у 2023 році. URL: https://lenta.ua/rozkrito-poryadok-denniy-vsesvitnogo-ekonomichnogo-forumu-v-davosi-u-2023-rotsi-130202/
5. Цимбал Л.І. Інтелектуальне лідерство в парадигмі глобального економічного розвитку : монографія. Київ : КНЕУ, 2019. 343 с.
6. Плахотнік О.О., Павленко А.А. Вплив глобалізації на розвиток світової економіки та економіки України. 2022. № 5. С. 62–67.
7. Міняйло О. Економічна політика держави за умов глобальної пандемії. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету.* 2022. № 1. С. 26–44.
8. Діденко С. Глобальна економіка: парадокси поточних тенденцій та прогноз. URL: https://ua.news/ua/money/globalnaya-ekonomyka-paradoksy-tekushhyh-tendentsyj-y-prognoz
9. Кальченко Т.В. Современные трансформационные практики глобальной экономики : монография. Palmarium Academic Publishing. 2018. 132 с.
10. Кальченко Т.В. Криза глобалізації і проблема стабілізації економічного розвитку. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки».* 2021. № 2(103). С. 76–80.

11. Waltz K. Globalization and American Power. The National Interest. Spring. 2020. P. 49–56.
12. Coase, Ronald H. «The Nature of the Firm», in Coase, Ronald H. (ed.). The Firm, the Market and the Law. Chicago : University of Chicago Press, 2018. 259 p.
13. Cerny P. Paradoxes of the Competition State: The Dynamics of Political Globalisation. Government and Opposition. 2021. № 32 (2). P. 251–274.
14. Wilson M.G., Whitmore E. Seeds of Fire. Social Development in an Era of Globalism. N.Y., 2019. 345 p.
15. Waters M. Globalization. Fifth Edition. London : Routledge, 2018. 675 p.
16. Mohamed El-Ernan. The paradox of financial conditions. URL: https://www.ft.com/content/7eb30653-2cfa-4c9e-b968-34749c3116e3

REFERENCES:

1. Spodivayuchis' na vidnovlennia. Kudi priamuye hlobal'na economika [Hoping for Hoping for recovery. Where is the global economy headed]. Available at: https://niss.gov.ua/news/statti/spodivayuchys-na-vidnovlennya-kudy-pryamuye-hlobalna-ekonomika
2. Pierre-Olivier Gourinchas. Global economy to slow further amid signs of resilience and China re-openong. Available at: https://www.imf.org/en/Blogs/authors?author=Pierre-Olivier%20Gourinchas
3. China Statistical Yearbook – 2019. Foreign Trade and Economic Cooperation. 11-2. Total Value of Imports and Exports of Goods. Available at: www.atats.gov.cn/tjsj/ndsj/2019/indexeh.htm
4. Rozkrito poryadok denniy Vsesvitnyoho Ekonomichnoho Forumu v Davosi u 2923 rotzi [The agenda of the World Economic Forum in Davos in 2023 has been revealed]. Available at: https://lenta.ua/rozkrito-poryadok-denniy-vsesvitnogo-ekonomichnogo-forumu-v-davosi-u-2023-rotsi-130202/
5. Ludmila Tzimbal (2019). Intellektual'ne liderstvo v paradyhme global'noho economichnoho rozvytku [Intellectual leadership in the paradigm of global economic development]: monograph. Kyiv: KNEU, 343 p.
6. Plahotnik O.O., Pavlenko A.A. (2022). Vplyv h;obalizazii nf rozvytol svitovoyi ekonomiki ta ekonomiki Ukrainy [The impact of globalization on the development of the world economy and the economy of Ukraine]. *Ekonomika ta derzava* [Economics and the State], no. 5, pp. 62–67.
7. Minyalo O. (2022). Ekonomichna polityka derzavy za umov hlobal'noi pandemii [Economic policy of the state under the conditions of a global pandemic]. *Visnyk Kyivskoho nazionalnoho torhovel'no-ekonomichnoho universitetu* [Kyiv National Trade and Economic University Herald], no.1, pp. 26–44.
8. Didenko S. Hlobal'na ekonomika: paradoksy potochnych tentenzii ta prohnoz [Global economy: paradoxes of current trends and forecast]. Available at: https://ua.news/ua/money/globalnaya-ekonomyka-paradoksy-tekushhyh-tendentsyj-y-prognoz
9. Kalchenko T.V. (2018). Sovremennye transformazionnye praktiki hlobaliynoy ekonomiki [Modern transformative practices of the global economy]. Riga: Palmarium Academic Publishing, 132 p.
10. Kalchenko T.V. (2021). Kryza hlobalizazii i problema stabilizatzii ekonomichnoho rozvitku [Crisis of globalization and the problem of stabilization of economic development]. *Naukovyi visnyk Poltavs'koho universytetu elonomiki i torhivli. Seryia "Ekonomichni nauki"* [Poltava University of Economics and Trade Scientific Herald. Sery "Economic sciences"], no. 2(103), pp. 76–80.
11. Waltz K. (2020). Globalization and American Power. The National Interest. Spring, pp. 49–56.
12. Coase, Ronald H. (2018). "The Nature of the Firm", in Coase, Ronald H. (ed.). The Firm, the Market and the Law. Chicago, University of Chicago Press, 259 p.
13. Cerny P. (2021). Paradoxes of the Competition State: The Dynamics of Political Globalisation. *Government and Opposition*, no. 32 (2), pp. 251–274.
14. Wilson M.G., Whitmore E. (2019). Seeds of Fire. Social Development in an Era of Globalism. N.Y., 345 p.
15. Waters M. (2018). Globalization. Fifth Edition. London: Routledge, 675 p.
16. Mohamed El-Ernan. The paradox of financial conditions. Available at: https://www.ft.com/content/7eb30653-2cfa-4c9e-b968-34749c3116e3

УДК 339.976.2
JEL F01

Кальченко Тимур Валерійович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародного менеджменту, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана. **Синдиковані мережеві групи в глобальній управлінській парадигмі.**

Тематика статті розкриває складну і суперечливу проблему формування нових пріоритетів, принципів та механізмів глобального управління. При цьому визнається, що традиційна управлінська парадигма вже не може задовольнити реалізацію стратегічних інтересів ані держав, ані корпорацій, ані організацій, саме тому поступово виокремлюються і формуються альтернативні центри глобальної влади, які намагаються бути екстериторіальними і вбирати до власної структури в першу чергу, фінансово-кредитні інститути, а також промислово-інноваційні та ресурсно-розподільчі центри. Підкреслюються, що результатом цього є сформований за принципом синдикату альтернативний глобальний уряд, який визначає сприятливу кон'юнктуру

ринків і основні напрямки грошово-кредитної політики. Наголошується, що побудована за мережевим принципом нова управлінська парадигма буде включати декілька інституційних рівнів, під контролем яких опиниться суверенні економічні прерогативи значної кількості національних держав.

Ключові слова: управлінська парадигма, мережа, економічний суверенітет, фінансово-мережеві групи, синдикат, глобальний уряд.

UDC 339.976.2
JEL F01

Tymur Kalchenko, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department International Management, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman. **Syndicate-type network groups in the global governance paradigm.**

The topic of the article reveals the complex and controversial problem of forming new priorities, principles and mechanisms of global management. At the same time, it is recognized that the traditional management paradigm can no longer satisfy the realization of the strategic interests of either states, corporations, or organizations, which is why alternative centers of global power are gradually being singled out and formed, which try to be extraterritorial and absorb into their own structure, first of all, financial credit institutions, as well as industrial innovation and resource distribution centers. The purpose of the study is to determine the key elements of reinstitutionalization and its organizational design in the conditions of deepening conflict realities and the emergence of new alternative centers of global power. It is emphasized that the result of this is an alternative global government formed on the principle of a syndicate, which determines a favorable market situation and the main directions of monetary policy. It is emphasized that the new management paradigm, built on the network principle, will include several institutional levels under the control of which will be the sovereign economic prerogatives of a significant number of national states. In particular, we are talking about currency regulation, atomic energy, armed forces, raw resources, etc. By establishing new UN powers and launching new institutions of global governance, these traditional areas of national sovereignty are supposed to be delegated to global authorities. It is emphasized that the problem of preserving national economic sovereignty can be solved only by states with certain strategic development orientations that have the appropriate resource and demographic potential. As a conclusion, the idea is proposed that the destruction of the new management paradigm and the formation of a new one will occur as a result of the practical inability of most existing institutions to foresee and solve global problems, the key of which is the lack of effective control tools for the accumulation and redistribution of the resource base.

Key words: management paradigm, network, economic sovereignty, financial network groups, syndicate, global government.

UDC 336.76:330.341.1 DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2870
JEL G20

FUNCTIONING OF REGULATORY "SANDBOXES": PROBLEMS, PROBLEMS, PROSPECTS

Anatoly Kushchyk*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Zaporizhzhia National University
Nataliia Kairachka, Student, Zaporizhzhia National University

**ORCID 0000-0003-0627-2296*

© Kushchyk A., 2023
© Kairachka N., 2023

Стаття отримана редакцією 19.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 19.02.2023

Introduction. The fintech sector in Ukraine is showing significant success and has great potential and prospects. In order to promote the development and implementation of fintech trends, attract investment and make financial products more accessible and understandable to users, the regulator needs to build effective relations with the fintech market. Regulators must balance digital innovation and consumer protection, which is why regulators in many countries have adopted a “regulatory sandbox” approach. Since there are no services and platforms on the market where developers could implement the latest financial technologies, and their regulation is uncertain, companies without a sandbox have no chance to test them.

Despite their relatively short age (the first official registration took place in 2016 in Great Britain), regulatory "sandboxes" occupy a significant place in the regulation of the financial market of various countries around the world. Some sandboxes may have a broad spectrum targeting the financial services sector, while others may be more targeted. Targeted sandboxes may include test environments for improving payment systems and developing digital authentication to prevent fraud, hacking, and cyberattacks. In addition to testing features and functionality, sandboxing also allows you to test security aspects, specific types of technologies, products, or business models.

Analysis of recent research and publications. The mechanism of the functioning of financial regulatory "sandboxes" has become the subject of research by foreign and domestic scientists. So, Leimüller H. [1], Wasserbacher-Schwarzer S. [1], Rosenberg K. [2], Potau K. [2], Leistner S. [2], Deikstal F. [2], Vinnyk A. [2], Tiriduzzi K. [2], Daved A. and Blind K. [2] considered the use of digital financial services in the Fintech market and their legislative regulation in different countries. A. Mazaraki [3], S. Volosovich [3], I. Dyakonova and others, as well as F. Landa and M. Olmos [4] considered the role in the technological implementation and development of financial regulatory sandbox tools.

Objectives of the article. The purpose of the article is to determine the essence of the thematic regulatory "sandboxes", to study the features and prospects of their use, to formulate recommendations regarding the successful launch of the Ukrainian regulatory "sandbox".

The main material of the study. The financial market has radically changed over the last decade. At this time, it was transformed from the traditional corporate business model of banks to large-scale ecosystems of non-banking and banking markets. The regulatory sandbox enables regulators to instantly make informed decisions about how to regulate and monitor business models and financial services that enter the market. In general, this technology is especially needed for: countries where regulatory requirements are unclear, absent or create obstacles for the development of innovation; successful market entry of companies; effective development of partnerships between existing financial firms and startups.

13 regulatory sandboxes were the first in the world to actively work with real cases – in the USA, Great Britain, Canada, Australia, Switzerland, Singapore, Lithuania, the UAE, Malaysia, the Philippines, Thailand, Indonesia. As many more are being developed and planned for launch. Although there is no agreed definition,

regulatory sandboxes usually refer to regulatory tools that allow businesses to test and experiment with new and innovative products and services under regulatory oversight for a limited period of time. In practice, the approach is aimed at enabling the experimentation of innovation within the framework of controlled risks and supervision, as well as improving the regulator's understanding of new technologies [5].

FinTech is an innovative technology used by financial institutions, state administration bodies, trade organizations to meet the needs of consumers of financial, administrative services and goods in the context of the development of the consumer economy [3]. In recent years, global regulators have adapted numerous initiatives to facilitate innovation in their countries to several formats. Regulatory sandboxes are one of them. There are several interpretations regarding the essence of this technology (see Table 1).

Table 1

Interpretation of the concept of "regulatory "sandbox"

Subject	Interpretation
National Bank of Ukraine	The regulatory "sandbox" is a regulatory environment for testing and approving innovative financial services, payment instruments, settlement schemes, products and technologies [6].
Information Commissioner's Office	The Regulatory Sandbox is a service developed by the ICO to support organizations that create products and services that use personal data in innovative and secure ways [7].
Izmailov M.	A fintech sandbox is a so-called safe place where financial companies can experiment with products and services, testing them on a small number of clients under the supervision of financial regulators [8].
Davydenko E.	Regulatory "sandbox" – the format of interaction between fintech companies and the financial regulator, which allows testing new products safely, without the risk of violating the law [9].
Datasphere initiative	The regulatory "sandbox" is a time-limited joint event involving regulators, service providers, and other relevant stakeholders to test innovative technologies and data processing methods for compliance with regulatory frameworks [10].
Leimüller H., Wasserbacher-Schwarzer S.	Regulatory "sandbox" are regulatory testing laboratories for innovations, in which the main innovations can be tested in special cooperation with authorities – especially relevant in innovation policy due to the high density of regulation [1].
Rosenberg K., Potau K., Leistner S., Felix Dijkstal, Vinnyk A., Tiriduzzi K., Blind K., et al.	The regulatory "sandbox" is a tool policy that favors little testing in the real-time innovation in controlled market environment [8].

Source: compiled by the authors based on data [1; 2; 6–10]

In our opinion, the most complete interpretation of the term "regulatory sandbox" can be defined as follows: "a regulatory environment for testing and approving innovative financial services, payment instruments, settlement schemes, products and technologies", because it most accurately reveals the essence of this technology in terms of a functional mechanism at the level of the state regulator of the provision of various services by banking and non-banking institutions on the financial markets of Ukraine.

After its first successful launch, regulatory authorities around the world are using the regulatory sandbox as a means of providing a dynamic, evidence-based regulatory environment for testing new technologies. Figure 1 shows the total number of "sandboxes" by World Bank region as of November 2020.

So, the largest number of sand pits was created in East Asia and the Pacific region, followed by Europe and Central Asia. The smallest number of sand dunes in North America and South Asia.

In total, 23 sandboxes related to financial activity or financial inclusion topics can be identified (Figure 2). These also include sandboxes created with a specific mandate to promote financial inclusion, or those that have been introduced by a national domestic financial inclusion strategy with the specific goal of stimulating product innovation for the underserved.

Common law countries, civil law countries and countries operating under a hybrid system all have established sandboxes, despite their different supervisory roles and powers, emphasizing that no system is more suitable than the others.

Thematic sandboxes can be effective for promoting certain technologies and specific policy priorities. While the majority (60%) of fintech sandboxes focus on general fintech innovation, some specifically use topics such as advancing blockchain technology for insurance technology innovation or to support remote authentication.

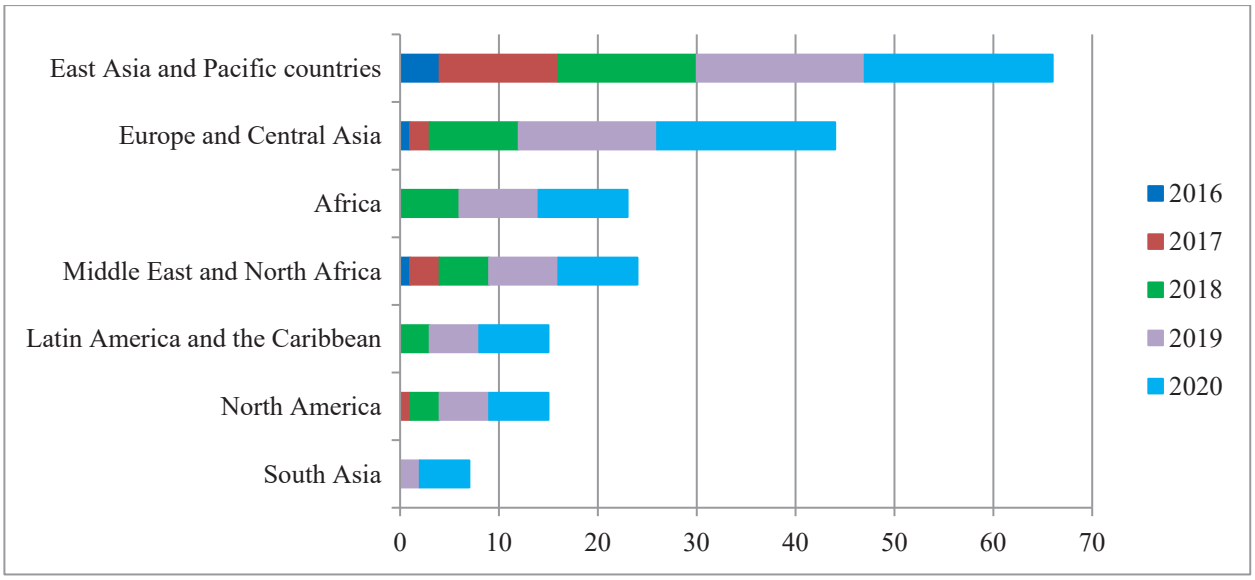


Figure 1. Number of sand pits by World Bank regions

Source: compiled by the authors based on data [11]

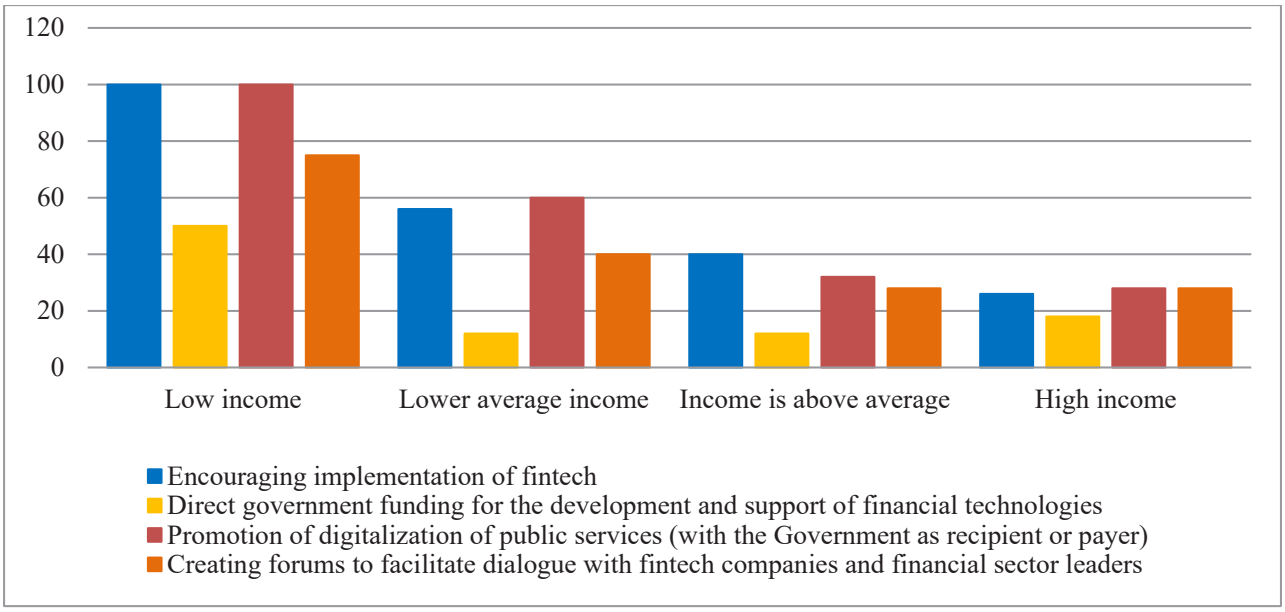


Figure 2. Fintech-related sandboxes with the theme of financial inclusion

Source: compiled by the authors based on data [11]

We considered the development of fintech technologies in the context of the financial regulatory "sandbox" in the following countries: Singapore, Hong Kong, Australia, Great Britain, Canada, Bahrain, Thailand, Malaysia. The main reason for their selection was the fact that the first five of them can be attributed to countries with a developed fintech ecosystem, and the others to countries that are rapidly gaining the pace of implementation of financial technologies.

In 2016, the UK's Financial Conduct Authority (FCA) announced the launch of its "regulatory sandbox" with the aim of removing unnecessary barriers to innovative banking and finance businesses [12]. The UK Financial Conduct Authority's (FCA) sandbox is a platform open to authorized and unauthorized firms and technology enterprises. It has proved popular, not least among fintech start-ups and those yet to obtain FCA approval, each group, or 'cohort' as they are called, is oversubscribed – around one in three applicants have been accepted into the various cohorts [4]. By 2021, the FCA sandbox had 8 cohorts with just over 500 corporations and over 150 firms accepted for testing.

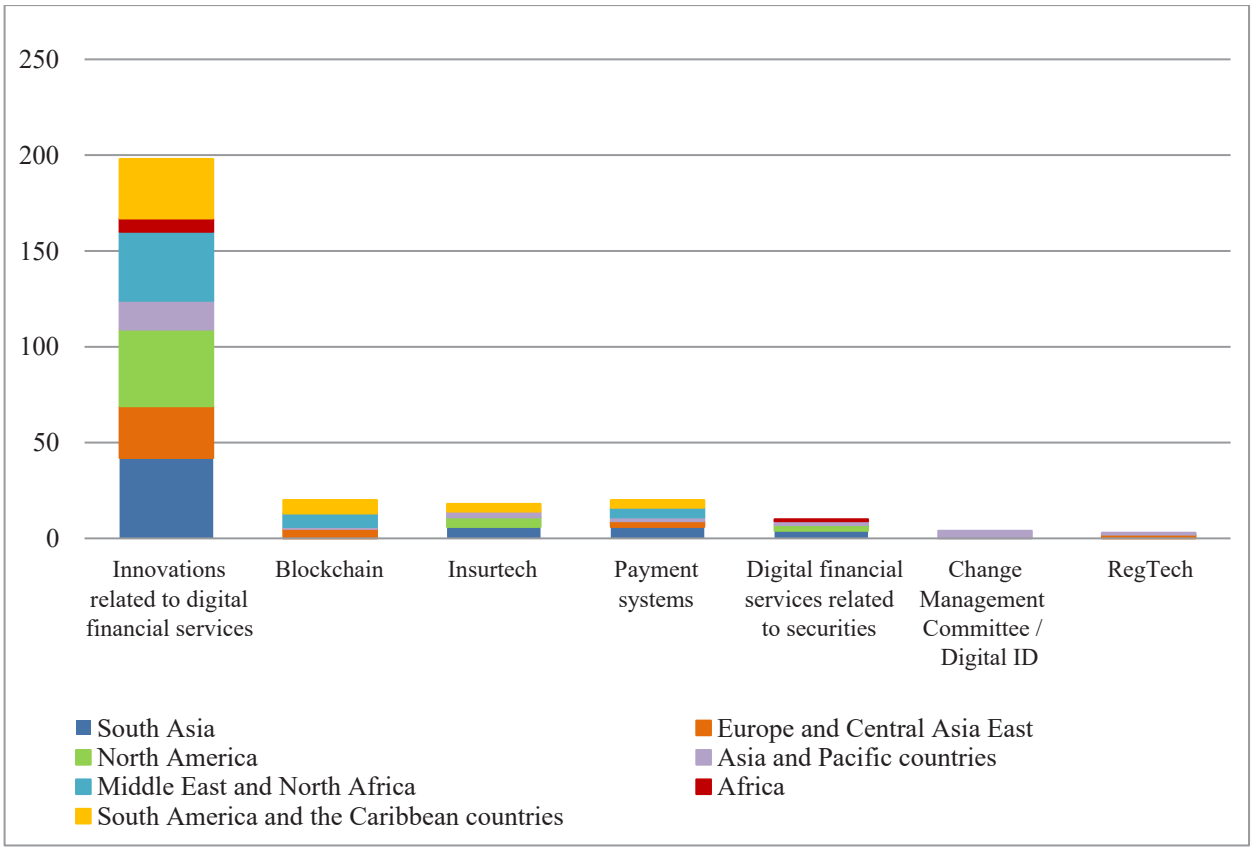


Figure 3. Sandbox topics by region according to research by the World Bank Group

Source: compiled by the authors based on data [11]

The CSA Regulatory Sandbox is an initiative of the Canadian Securities Administrators (CSA) to support fintech businesses seeking to offer innovative products, services and programs in Canada. This allows companies to register and/or obtain an exceptional exemption from securities law requirements in a faster and more flexible process than through the standard program to test their products, services and programs in the Canadian market in a limited time. The CSA's Regulatory Sandbox is part of the CSA's business plan to better understand how technological innovation impacts capital markets, assess the scope and nature of regulatory implications, and what may be needed to modernize the fintech securities regulatory framework [13].

Hong Kong's Fintech Supervisory Sandbox (FSS), launched by the HKMA (regulator Hong Kong Monetary Authority) in September 2016, allows banks and their technology partner companies (tech companies) to pilot their fintech initiatives with a limited number of participating clients without the need achieving full compliance with the HKMA's supervisory requirements. This arrangement allows banks and technology companies to collect data and user feedback to improve their new initiatives, thereby speeding up the launch of new technology products and reducing development costs. FSS 3.0 facilitates eligible research and development (R&D) pilot projects to apply for financial support of up to HK$1 million under the Innovation and Technology Commission (ITC) Public Sector Trial. To enhance FSS 3.0, HKMA is collaborating with Hong Kong Cyberport Management Company Limited (Cyberport) to pilot FSS 3.1, a new financing schemes [14].

Bahrain Regulatory Sandbox (FinHubFootnote63), launched in 2017, is a virtual space for testing innovative solutions based on new technologies in the financial sector. Importantly, Bahrain is a member and participant of the Global Financial Innovation Network (GFIN) and allows participants in its sandbox to apply for a "pilot" cross-border test for a period of 6 months (with the possibility of extension). Since its introduction, CBB (Central bank of Bahrain) has made changes to the framework twice, each time opening up new opportunities for innovation. Policymakers in Bahrain make it clear that the sandbox should not be used to circumvent existing rules and conditions, while the CBB is the only organization that can publish information about successful applications and applicants on its website or through other channels [15].

If we consider the Fintech of Ukraine, we can say that in 2022 there were significant changes in legislative acts, in particular, the law "On virtual assets" and the law "On payment services" were implemented, PayPal became fully operational, a digital platform to support Ukrainians is Help and program eOselya, Weld Money in cooperation with Yunex Bank and Mastercard launched the first cryptocurrency card for all users in Ukraine, the supermarket chain VARUS announced cooperation with the cryptocurrency platform Binance, the fintech company Wirex opened access to cryptocurrency cards to Ukrainian refugees in the EU, one of the largest fintech startups in the world, Klarna, opened the possibility for owners of Ukrainian bank cards to buy goods through its service, and the British neobank Revolut offered payment services to Ukrainian refugees.

The main Fintech trends in 2023 will be the following: embedded finance and BNPL (buy now pay later), the growth of machine learning algorithms, the introduction of the Zero Trust security concept into digital products, the development of SupTech and RegTech, etc.

If we consider the Ukrainian regulatory "sandbox", the plans of the National Bank of Ukraine to launch it for the fintech market in the second half of 2022 were thwarted by the full-scale invasion of Russia. Meanwhile, the regulator resumed active actions in accordance with the adopted Fintech Development Strategy in Ukraine. The objective of the program is to stimulate the development of digital innovations in the financial sector and reduce the time to market for innovative products and services under the supervision of the regulator.

In order to successfully launch the regulatory "sandbox", the National Bank of Ukraine needs to take the following steps: introduce new draft laws and prescribe in detail who can become a participant, what services can be provided, what exceptions exist for testing acceptable financial services in the sandbox. For example, exemption from financial licenses and consumer credit licenses as in Australia; implement the NBU Concepts "About SupTech and RegTech" and further improvement of technologies in practical use; to spread the practical application of crowdfunding among the general population; promote the development of InsurTech technologies in the domestic market of insurance services.

Conclusions. Innovations in supervisory and regulatory technologies are the key to the sustainable development of the financial market, they allow financial institutions and regulators to constantly improve current processes, expand the range of clients/supervised entities, identify and warn of potential risks. Regulators must balance digital innovation and consumer protection, which is why regulators in many countries have adopted a regulatory sandbox approach. Despite the fact that the practice of interaction between financial regulators and fintech companies in the format of a regulatory "sandbox" has existed for about 5 years, their operation in different countries has shown its effectiveness. For the effective implementation of this technology in Ukraine and its further functioning, it is necessary to improve legislation, constantly develop payment instruments, expand the functionality of alternative finance, develop SupTech and RegTech for further expansion of innovative innovations in the financial sector.

REFERENCES:

1. Regulatory Sandboxes Analytical paper for BusinessEurope. Dr. Gertraud Leimüller Silvia Wasserbacher-Schwarzer, MA winnovation consulting gmbh Vienna 2020. Available at: https://www.businesseurope.eu/sites/buseur/files/media/other_docs/regulatory_sandboxes_-_winnovation_analytical_paper_may_2020.pdf

2. Regulatory Sandboxes and Innovation Testbeds A Look at International Experience in Latin America and the Caribbean. Available at: https://publications.iadb.org/publications/english/document/Regulatory-Sandboxes-and-Innovation-Testbeds-A-Look-at-International-Experience-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf

3. Uninets-Khodakivska V.P. (2022). Digital transformation of the financial services market in the context of the development of the Fintech industry. Scientific perspectives, vol. 10(28), pp. 208–218. Available at: http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/2782/2795

4. Baker Mckenzie. A guide to regulatory fintech sandboxes internationally. Available at: https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/05/a_guide_to_regulatory_fintech_sandboxes_internationally_8734.pdf?la=en

5. Artificial intelligence act and regulatory sandboxes. European Parliament. Available at: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733544/EPRS_BRI(2022)733544_EN.pdf

6. Concept of the platform of innovative financial solutions of the NBU (Regulatory "sandbox"). Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Finteh2025_pisochnycja.pdf?v=4

7. ICO (Information Commissioner's Office). Available at: https://ico.org.uk/for-organisations/regulatory-sandbox/

8. Medium. The National Bank of Ukraine will launch a fin-tech sandbox by the end of 2022. Available at: https://medium.com/@izmaylovnykyta/the-national-bank-of-ukraine-will-launch-a-fin-tech-sandbox-by-the-end-of-2022-5842a669f637

9. Magazine Parspace. What is a regulatory sandbox and why Fintech startups need it. Available at: https://psm7.com/uk/startup/chto-takoe-regulyatornaya-pesochnica-i-pochemu-ona-nuzhna-fintex-startapam.html#:~:text

10. UK Government. Datasphere initiative. Sandboxes for data: creating spaces for agile solutions across borders. Available at: https://www.thedatasphere.org/wp-content/uploads/2022/05/Sandboxes-for-data-2022-Datasphere-Initiative.pdf
11. The World Bank. Key Data from Regulatory Sandboxes across the Globe. Available at: https://www.worldbank.org/en/topic/fintech/brief/key-data-from-regulatory-sandboxes-across-the-globe
12. Moreno Baldivieso. UK's regulatory sandbox: key takeaways for Bolivia`s benefit. Available at: https://emba.com.bo/en/uk-regulatory-sandbox/
13. CSA (Canadian Securities Administrators). CSA Regulatory Sandbox. Available at: https://www.securities-administrators.ca/resources/regulatory-sandbox/
14. Hong Kong Monetary authority. Fintech Supervisory Sandbox (FSS). Available at: https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/fintech/fintech-supervisory-sandbox-fss/#cross-sector-fintech-services
15. Central bank of Bahrain. Regulatory Sandbox of Bahrain. Available at: https://www.cbb.gov.bh/

UDC 336.76: 330.341.1
JEL G20

Anatoliy Kushchyk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Zaporizhia National University. **Kairachka Nataliia,** Student, Zaporizhia National University. **Functioning of regulatory "sandboxes": tasks, problems, prospects.**

The article is devoted to the consideration of foreign experience in the regulation of FinTech services. The features of the regulation and supervision system in foreign countries are characterized, the advantages and disadvantages of regulation systems based on rules and principles are determined. A comparative analysis of the use of the regulatory "sandbox" in foreign countries was carried out, common and distinctive features were identified, and the advantages and disadvantages of using this type of regulation of the financial services sector were highlighted. The main Fintech trends in 2023, in particular, embedded finance and BNPL, are identified, and recommendations are provided that would positively affect the successful implementation of the Ukrainian regulatory "sandbox" and contribute to its further modernization in accordance with the world's innovative development of financial technologies. A structural-recommendation model for the creation of domestic regulatory "sandboxes" is proposed.

Key words: financial markets, regulatory "sandbox", payment systems, fintech, financial innovations, regtech, supertech.

УДК 336.76: 330.341.1
JEL G20

Кущик Анатолій Петрович, кандидат економічних наук, доцент, Запорізький національний університет. **Кайрачка Наталія Василівна,** студентка, Запорізький національний університет. **Функціонування регуляторних «пісочниць»: задачі, проблеми, перспективи.**

В статті розглянуто поширення технології RegTech (регулятивні технології), застосування яких дозволяє привести діяльність фінансових установ у відповідність до встановлених регулятором вимог і чинним законодавством норм. Зазначено, що регулятор та наглядові органи застосовують технології SupTech (наглядові технології), прискорюючи та полегшуючи таким чином виконання адміністративних процесів, збір структурованих і неструктурованих даних та їх аналіз. Розкрито особливості впровадження новітніх технологій, безпосередньо, фінансових регуляторних «пісочниць». Розглянуто сутнісне значення регуляторної «пісочниці» в контексті сфери надання фінансових послуг. Зазначено, що вдосконалення технології блокчейну для інновацій у страхових технологіях або для підтримки віддаленої автентифікації є основними темами фінтех-пісочниць. Надано кількісну характеристику діючих регуляторів, які були вдало впроваджені у зарубіжній країні і стали серйозним поштовхом для діджиталізації фінансових послуг та розширення можливостей споживачів. Визначено першу впроваджену регуляторну пісочницю та її структурні елементи. Охарактеризовано особливості системи регулювання та нагляду в зарубіжних країнах, визначено переваги та недоліки систем регулювання на основі правил та принципів. Проаналізовано їхню найбільшу кількісну присутність серед світових регіонів. Здійснено порівняльний аналіз використання регуляторної «пісочниці» у зарубіжних країнах, визначено спільні та відмінні риси, виділено переваги та недоліки використання даного виду регулювання сфери фінансових послуг. Розкрито та охарактеризовано основні законодавчі зміни на період 2022 року в Україні в фінтех-ринку. Запропоновано структурно-рекомендаційну модель створення вітчизняних регуляторних «пісочниць». Визначені основні тренди Фінтеху в 2023 року, зокрема, вбудовані фінанси та BNPL та надано рекомендації, які б позитивно вплинули на вдале впровадження української регуляторної «пісочниці» і сприяли б її подальшій модернізації відповідно до світового інноваційного розвитку фінансових технологій.

Ключові слова: фінансові ринки, регуляторна «пісочниця», платіжні системи, фінтех, фінансові інновації, регтех, супертех.

ECONOMY AND ENTERPRISE MANAGEMENT

UDK 338.45.69
JEL L74, H11
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2871

THE EFFECT OF QUALITY CONTROL ON EFFICIENCY IN CONSTRUCTION PROJECTS

Shirinov Bashar Habib oglu*, PhD in Economics, Associate Professor
Azerbaijan University of Architecture and Construction
Binnetov Arif Javad oglu, PhD in Economics, Associate Professor
Azerbaijan University of Architecture and Construction
Khagani Mammadli Ayyub oglu, Master's student
Azerbaijan University of Architecture and Construction

** ORCID 0000-0003-4872-4035*

© Shirinov Bashar Habib oglu, 2023
© Binnetov Arif Javad oglu, 2023
© Khagani Mammadli Ayyub oglu, 2023

Стаття отримана редакцією 23.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 23.02.2023

Introduction. The cost to our economy is significant since the building sector has struggled with quality difficulties for a number of years. If the industry adopted the idea of quality assurance, which has been employed with great success by many other areas of the economy, the price might possibly be cut by a large amount. Since the development sector is specialized, adopting quality assurance calls for a strategy that complies with its standards. Building owners must also be informed on quality assurance so they can start speaking out against the adoption of this strategy to protect their assets and lower construction costs. The quality assurance and internal control has broad meaning as per as various sectors are concerned.

Normally to grasp this idea of quality, we formulate four questions as follows,

1. What’s mean by Quality?
2. How it's achieved?
3. What's Quality Assurance?
4. What's Quality Control?

When discussing the quality of anything, whether it be a service or a product, only two options should come to mind: YES or NO. There shouldn't be an answer that categorizes the quality as fair, middling, quite low, or quite good. In the end, having quality is really crucial. In general, we may define the standard in a number of ways, including the following:

– Conformance to requirements or specifications is a sign of quality.
– Quality is suitability for usage.
– Quality is the extent to which a group of innate qualities satisfies requirements.

Quality Assurance in Construction. It is acknowledged that the preparation or assessment of contractual claims takes up an increasing amount of time in the construction sector. The rising complexity of customers in implementing the specifications of the common construction contract forms is a major factor in this. In these contracts, the contractor is explicitly given the burden of proof. Lack of applicable documents usually makes it difficult to provide this proof, which is commonly presented as documented evidence. In order to make matters worse, economic loss is frequently coupled with a loss of goodwill. According to a review of the project files, queries weren't raised when they should have been, and issues weren't discovered until after they had already happened. It is seldom the case that those engaged lack knowledge or initiative. The more common scenario is

that they are strapped for time due to other challenges, therefore they pay these issues minimal consideration. An additional challenge comes when a person's lack of experience restricts their personal horizon and clouds their perception of the issues ahead. Poor quality-related crises have frequently engulfed contracts that seemed to be moving forward effectively, causing delays and costs that negated any purported gains that had obtained.

Quality Control in Construction. The likelihood that a product will match the specified standard and constraints established by the building agency may be used to determine quality. This check guarantees that the completed work must meet the specified standards for quality and longevity. This may be done by performing inspections starting at the point where the raw materials are supplied and ending with the completed product. Verifications of soil qualities, drawings and designs, structural safety, durability, evaluating the quality of materials, requirements, testing of materials, and equipment inspection are major areas of control before and during construction. The field of quality control encompasses a variety of activities, such as testing of materials to be used, field and laboratory tests on mixtures of components, and adequate executive staff/contractor understanding of methods/techniques. The precautions must be taken and the frequency of certain testing first, the materials that will be used in the task must meet the necessary criteria. Making ensuring that all fixtures and materials used in the job meet the requirements indicated in the contract and (Bureau of Indian Standards) BIS specifications listed therein is a crucial first step in raising the quality of the work. Materials that have been authorized by BIS should be used in works as much as practicable. If BIS standards are not available for a particular material, it should be acquired from a producer who produces to standards and tested by accredited testing facilities.

Requirements for Quality Control. The Quality Control process involves good planning, training, giving clear choices and directions, regular monitoring, reviewing finished operations right away for correctness and completeness, and documenting all assumptions, suggestions, and conclusions. The designer has a clear obligation to make sure all project components are comprehensive, correct, and appropriately prepared, coordinated, and checked during the creation of the construction plan. Quality must be as critical as the timeline and budget for the project to constantly satisfy the requirements and expectations of our population. The development and assessment of all design products must adhere to defined design rules, methods, standards, and guidelines. Design consultants are project representatives whose main duty is to create building blueprints.

Project Quality Control Requirements. The Project Quality Control Plan (PQCP) for each project will be composed of the procedures and techniques outlined in this document. This procedure must be followed in every set of construction blueprints created by or for the project. The intended strategies or procedures for ensuring quality control of all work items are described in detail in the project quality control plan. The work requirements will ensure that this strategy is always up to date. The following areas must be covered by the strategy, but they are not required:

– Organization

– Quality Control Reviews

Method for recording comments, coordinated answers, and records of quality control. Plans for Quality Assurance Certification created by consultants for a project must, at the very least, adhere to the instructions in the handbook. To be approved by the PM, consultants may create their own project quality control plans.

Implementation in Construction Sector – Quality Assurance. The following will often be part of the surveillance function:

a) Observing laboratory and field testing of building supplies and finished works. Examining the contractor's adherence to the requirements for construction processes, personnel, and specifications.

b) Monitoring, pre-operational testing, or a combination of the two.

b) Creating and keeping up quality control guides.

The administrative duties will consist of:

a) Starting, evaluating, and approving design clarification or contract document amendments.

b) Recording all testing, inspections, and official visitor visits that are linked to the project.

b) Continue to take pictures of the development of the project and other pertinent construction-related events.

d) Keep track of all work-related communications, such as phone conversations, memos, and letters, etc.

Implementation in Construction Sector – Quality Control. Sound engineering procedures, professional attitudes, excellent construction standards, and quality may all help to maintain quality control. While discussing engineering structures. It may be viewed as a function of ensuring that people, materials, machines, and processes perform to the standards estimated to guarantee that the finished product of the building complies with the established requirements and satisfies the needs of the owner or users.

Quality control is a management practice used to establish goals for the building operations. In this situation, the goal is to achieve the required cost and performance standards. We must take into account every component that contributes to quality-building in a product or service in order to obtain the highest quality at the lowest cost.

In the construction sector, when the contractor does the majority of the work, the contractor is in charge of quality control and is accountable to the designer and the owner for it.

The development of construction projects and structures currently faces several challenges related to technology, including the advancement of their fabrication, improvement of their quality, dependability, and factory finishing. These challenges can be overcome by creating and implementing effective and continuous quality control at each stage of production as well as by testing goods and structures using the most up-to-date tools and equipment. A contractor must be able to satisfy the demands of the owner or user and achieve the conformance criteria in the current competitive market of the construction industry if he is to survive. The different procedures needed to fulfill the aforementioned need should be economical.

Conclusion. It is acknowledged throughout the implementation of the quality assurance and quality control system that quality cannot be left to chance; rather, it must be managed at each level of the production process. A corporation can organize and manage its resources to attain, maintain, and enhance quality through the use of a quality system. Similar to information technology, financial control, and people management systems are quality systems. A perilous point is only reached after all the time and effort invested in creating the initial system has been expended. The risk is that once the system is finished, it will be a nicely bound document that cannot be altered. This is precisely what has to be avoided, and proactive measures must be made to stop it. An effective quality auditing program should concentrate on improving the procedures in terms of Total Quality and business objectives. In order to draw a conclusion, it would be useful to summarize the main idea from the earlier chapters.

When compared to the project's overall cost, a thorough QC process may be used to produce work of higher quality at a relatively low cost. By strictly adhering to the building specification criteria, QA may be completed on site. This may be accomplished by having a field laboratory that is centrally placed, well-organized, and equipped on the job site. In order to draw a conclusion, it would be useful to summarize the main idea from the earlier chapters. Management must be dedicated to the philosophy of quality assurance; it is not an optional bonus. To have any credibility, a quality assurance system must adhere to ISO 9000 and ISO 14000 standards. Based on the lessons discovered during quality control exercises on earlier projects, the construction specification for a project of a similar kind that will be carried out in the future should be updated. The caliber of the materials to be utilized and the craftsmanship are two major determinants of job quality. For the purpose of completing QA/QC, it is imperative that the pertinent specifications for materials and workmanship listed in the different IS codes be properly followed. QC should be practiced at several stages of the construction process, including preconstruction, construction, and postconstruction. The use of materials for structural members that are manufactured under rigorous control and regulated conditions should be promoted wherever possible. Finally, keep in mind that our quality assurance and quality control system is a dynamic entity that requires a two-way exchange of information in order to develop.

REFERENCES:

1. Brown, A. Van der Wiele, T. & Loughton, K. (1998). Smaller enterprises experiences with ISO 9000. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 15(3), 260–90.
2. Zhihong Tang (2015). Research on the Quality Management of Wanda Plaza in Jinshan, Shanghai [D]. Lanzhou: Lanzhou University.
3. Carlsson, M., & Carlsson, D. (1996). Experience of implementing ISO 9000 in Swedish industry. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 13(7), 10–60.
4. Abdulaziz A. (November/December 1999). Bubshait, Member, ASCE, "ISO 9000 Quality", Standards In Construction". *Journal Of Management In Engineering*.
5. Panchdhari A.C. Inspection And Quality Control In Building Work. 3rd Edition.
6. Atul R. Nikumbh, Dr. S.S. Pimplikar Role of Project Management Consultancy in Construction Project. *Journal of Mechanical and Civil Engineering*, vol. 10.
7. Fuentes, C.M., Benavent, F.B., Moreno, M.A.E., Cruz, T.G., & Del Val, M.P. (2000). Analysis of the implementation of ISO 9000 quality assurance systems.*Work study*, 49(6), 220–50.
8. Preethi Monisha Manoharan (March-April 2017). Project Management and its Effects of Quality Control in Construction Sector. *International Journal of Engineering and Management Research*, vol. 7, issue 2.

UDK 338.45.69
JEL L74, H11

Shirinov Bashar Habib oglu, PhD in Economics, Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction. **Binnetov Arif Javad oglu,** PhD in Economics, Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction. **Khagani Mammadli Ayyub oglu,** Master's student, Azerbaijan University of Architecture and Construction. **The effect of quality control on efficiency in construction projects.**

The development sector has struggled with quality concerns for a number of years, which has had a profound impact on our economy. If the industry adopted the idea of quality assurance, which has been employed with great success by many other areas of the economy, the price might possibly be cut by a large amount. In order for building owners to effectively advocate for the adoption of this strategy to protect their assets and lower construction costs, they must be forced to learn about quality assurance. Internal control (QC) and quality assurance (QA) are becoming more and more significant project management concerns. Costly repairs might be needed if built-in facilities have flaws or malfunctions. Reconstruction is needed and facility operations are hampered even with minor flaws. The effect is higher expenses and delays. Any building process should include quality assurance and internal control to raise the project's standard and consistency. Due to substantial developments, technological improvements, and high customer expectations, the need for QA and QC in building projects has significantly expanded in recent years. The QA and QC keep the building process constant and assure more cost-effective material use, which significantly lowers the cost to the consumers. The additional expense associated with QA and QC is closely correlated with the benefits. In the housing business, a method has been established for QA and QC. The building procedure achieves the necessary quality thanks to the technique. In the end, having quality is essential. In general, we may define the standard in a number of ways, including the following: Conformity to requirements or specifications defines quality. Fitness for usage equates to quality. The degree to which a group of innate qualities meets standards is the definition of quality. İn the opinion of the author, during the application of the quality assurance and quality control system, it is necessary to take into account that the quality cannot be left to chance; rather, the production process must be managed at a comprehensive level. Quality control includes such activities as testing of materials to be used, field and laboratory testing of component mixtures, and adequate understanding of the contractor's methods and techniques by executive staff.

Key words: quality assurance, quality control, construction, structure, effectiveness, project

УДК 338.45.69
JEL L74, H11

Ширінов Башар Хабіб оглу, кандидат економічних наук, доцент, Азербайджанський університет будівництва та архітектури. **Біннетов Аріф Джавад огли,** кандидат економічних наук, доцент, Азербайджанський університет будівництва та архітектури. **Хагані Мамедлі Айюб огли,** магістрант, Азербайджанський університет будівництва та архітектури. **Вплив контролю якості на ефективність будівельних проектів.**

Сектор розвитку протягом кількох років боровся з проблемами якості, що мало глибокий вплив на нашу економіку. Якби галузь прийняла ідею забезпечення якості, яка з великим успіхом використовується в багатьох інших галузях економіки, ціна могла б значно знизитися. Для того, щоб власники будівель могли ефективно виступати за прийняття цієї стратегії для захисту своїх активів і зниження витрат на будівництво, їх потрібно змусити дізнатися про забезпечення якості. Внутрішній контроль (QC) і забезпечення якості (QA) стають все більш і більш важливими питаннями управління проектами. Може знадобитися дорогий ремонт, якщо вбудовані приміщення мають дефекти або несправності. Потрібна реконструкція, а робота об’єкта ускладнена навіть незначними недоліками. Результатом є більші витрати та затримки. Будь-який будівельний процес має включати гарантію якості та внутрішній контроль для підвищення стандартів та послідовності проекту. Завдяки суттєвим розробкам, технологічним удосконаленням і високим очікуванням клієнтів потреба в QA та QC в будівельних проектах значно зросла в останні роки. QA та QC підтримують постійний процес будівництва та забезпечують більш економічне використання матеріалів, що значно знижує витрати для споживачів. Додаткові витрати, пов’язані з QA та QC, тісно пов’язані з перевагами. У житловому бізнесі був створений метод забезпечення якості та контролю якості. Процедура нарощування досягає необхідної якості завдяки техніці. Зрештою, якість є важливою. Загалом ми можемо визначити стандарт кількома способами, зокрема такими: Відповідність вимогам або специфікаціям визначає якість. Придатність до використання означає якість. Ступінь, до якого група вроджених якостей відповідає стандартам, є визначенням якості. На думку автора, під час застосування системи забезпечення та контролю якості необхідно враховувати, що якість не можна залишати напризволяще; навпаки, виробничим процесом необхідно керувати на комплексному рівні. Контроль якості включає такі дії, як випробування матеріалів, які будуть використовуватися, польові та лабораторні випробування сумішей компонентів, а також адекватне розуміння методів і техніки підрядника виконавчим персоналом.

Ключові слова: забезпечення якості, контроль якості, конструкція, структура, ефективність, проект.

UDC 343.98:303.622
JEL K39, L67, M31
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2872

QUESTIONNAIRE FOR STUDYING THE PROCESS AND RESULT OF THE TRADING FOR THE NEEDS OF FORENSIC COMMERCIAL EXAMINATION AND EVALUATION ACTIVITY

Yaroslav Zayats*, Postgraduate Student,
Lviv University of Trade and Economics
Natalia Popovych, PhD in Technical Sciences,**
Lviv University of Trade and Economics,
National University "Lviv Polytechnic"
Mykola Bednarchuk*, PhD in Technical Sciences, Professor,**
Lviv Research Expert Forensic Center,
Ministry of Internal Affairs of Ukraine

**ORCID: 0000-0003-3763-3701*
***ORCID: 0000-0002-4407-105X*
****ORCID: 0000-0002-4327-8390*

© Zaiats Ya., 2023
© Popovych N., 2023
© Bednarchuk M., 2023

Стаття отримана редакцією 14.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 14.02.2023

Introduction. It is known that the basic principles of forensic expert activity are the objectivity and completeness of expert research [1], and the most common task of a forensic expert in expert specialty 12.1 [2] is to determine the market value of consumer goods [3]. The implementation of this task is regulated by relevant documents [4–5], which provide for marketing research [6].

It is also known [4; 7–8] that when setting the price of objects of comparison when determining the market value of goods or evaluating real estate, forensic experts and appraisers widely use the definition "coefficient of adjustment for bargaining". In it, the concept of "bargaining" is understood in the sense of "bargaining" [9] and is interpreted as "agreement between the seller and the buyer about the price during the sale, reaching a consensus between them on the basis of mutual concessions, since the buyer wants to pay the minimum price, without specifying the maximum , which he is willing to pay, and the seller wants to receive the maximum price for his product, without specifying the minimum price for which he is ready to sell this product" [10].

On the other hand, the analysis of the content of the above-mentioned normative documents [1; 4; 5–7] and the authors' own practical experience in the field of commodity science and forensic commodity science examination allow us to assert that when establishing the market value of goods, there is a close internal connection of the concept of "bargaining" with the concepts of "goods market" and "forensic expert opinion".

Such a statement is true because in modern conditions, bargaining is an objective component of the goods market, and adjustment for bargaining is a necessary component of the objectivity of the evaluation result in the evaluation activity and the conclusion of the forensic expert of the commodity expert when determining the market value of consumer goods, which are objects of expert research.

Therefore, the creative search, scientific substantiation and practical development of ways to implement the basic principles of forensic expert commodity science activity due to the use of marketing research when establishing the numerical values of the adjustment coefficients for bidding – have objective reasons to be considered an actual scientific and practical task.

Analysis of recent research and publications. In recent years, the study of the problems of formation, development and practical application of certain areas of marketing research in Ukraine has received extremely great attention in many fields of knowledge.

In particular, N. Kosar, E. Krychevskyi, S. Leonova, O. Mnykh, etc. investigate topical problems of the theory of marketing research and the scientific and methodological foundations of their substantive implementation; V. Bondarenko, A. Bosak, I. Vysochyn, N. Karpenko, M. Makarova, N. Pedchenko, V. Perebiynis, N. Tyagunova and others conduct complex studies of actual theoretical and practical problems of marketing on the goods market and the methodology and practice of modern management of relevant marketing activities; certain issues of using marketing in the practice of forensic experts of various expert specialties and professional appraisers are studied by T. Artyukh, V. Bondar, I. Holova, S. Dolynskyi, R. Zaiats, N. Lysenko, M. Martosenko, Y. Chechil, O. Yarovyi, etc. However, due attention has not yet been paid to the scientific justification and development of practical ways of using potential marketing opportunities in the study of the process and results of the auction for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities.

Objectives of the article. The purpose of the article is the scientific substantiation and development of a questionnaire for surveying the seller when establishing the numerical values of the adjustment coefficients for bargaining when determining the market value of light industry goods in forensic commodity examination and evaluation activities.

To achieve the goal, the following tasks were solved:

– a list of key concepts was formed;

– the classical survey scheme as a marketing research was studied;

– the questionnaire process was developed and adapted to the given needs;

– a questionnaire was created for the survey of shoe sellers in e-commerce in order to establish the numerical values of the coefficient of adjustment for the auction for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities.

The reliability of the obtained results and conclusions is ensured by the use of general scientific theoretical research methods and a systematic approach. Using the methods of analysis, synthesis and generalization, information sources on the topic of the study were worked out, the level of sufficiency of profile information in them to achieve the set goal was established. A systematic approach was used to ensure the comprehensive nature of the research and unification of the obtained results into a single whole.

The main material of the study. After the scientific substantiation and formulation of the hypothesis about the expediency of developing and using coefficients of adjustment for bargaining in the forensic commodity science examination when determining the market value of goods, its publication and proof at the international forum of forensic experts and commodity experts [10–11], the practical task of creating a questionnaire for recording the process and of the trading result [12]. Since this task related to forensic examination, the necessary terms and definitions of the legal encyclopedia were used to define the key words of this task [13]:

– questionnaire – a structurally organized set of questions, each of which is logically related to the main purpose of the research, information is obtained by interviewing respondents. It is used when conducting sociological, political, psychological, marketing research to assess the current situation or determine the prospects for the development of the researched processes;

– questionnaire survey – a method of obtaining information through written answers of respondents to a system of standardized questions on pre-prepared forms – questionnaires; questionnaire belongs to the group of methods, which in sociology, pedagogy and psychology is called "survey"; this group, in addition to questionnaires, also includes interviews and conversations.

– respondent – a participant in an interview, sociological survey, or psychological tests; the person who answers the questions of the interviewer, correspondent or questionnaire; a person who acts as a source of primary information about the phenomena and processes under investigation.

When developing the questionnaire, shoes were chosen as the material object of the questionnaire process, since this group of goods is one of the dominant products of the domestic light industry and has been the object of scientific research by the authors for a long time.

The questionnaire process was developed on the basis of classic ideas about marketing research [14], the use of innovative approaches to information collection [15] and adapted to the given needs (Table 1).

After the scientific substantiation and development of the questionnaire process, a questionnaire was created for the survey of shoe sellers in e-commerce with the aim of establishing the numerical values of the coefficient of adjustment for bidding for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities (Table 2).

Table 1

General characteristics of the developed questionnaire process

Stages and characteristics according to the classical scheme	Adaptive characteristics
Stages of research	
1. Identification of problems and formulation of research goals	Research problem: disclosed in [10–11] The purpose of the study: to identify the number of sellers who provide a discount on the product and the size of this discount
2. Selection of information sources	Primary data: information collected for a specific purpose for the first time
3. Collection of information	Primary data collection plan: – research method: survey; – research method: questionnaire Sampling plan: – sampling unit: persons who sell their own goods; – sample size: 100%; – sampling procedure: belonging to the sellers of shoes of a certain purpose available in a separate ad; – collection of information: telephone conversation with sellers
4. Analysis of collected information	Forming a table with research questions and respondents' answers Evaluation of the obtained results
5. Presentation of the obtained results	Presentation of results in the form of tables, graphs Formulation of conclusions
Characteristics of the questionnaire	
1. Full coverage	Comprehensive: involves surveying the entire population of researched persons
2. The method of communication between the researcher and the respondent	Personal: involves direct contact between the researcher and the respondent
3. Number of respondents	Individual: the survey is conducted in turn
4 Method of sending questionnaire to respondents	Distribution: personal delivery of the questionnaire to the respondent
5. Openness of respondents	Anonymous: the survey is conducted incognito

Table 2

Questionnaire[1)]

№	Question	Answer
Data about the seller of the product[2)]		
1	Sex	1.1. Man 1.2. Woman
2	Location	2.1. Region 2.2. Settlement
Product data[2)]		
3	Type and variety of shoes	Description of actually available shoes[2)]
4	General view (screen)	Photo of actual existing shoes[2)]
5	Auction announcement	5.1. Available 5.2. Not available
6	Announced price, ₴	*XXXX* (actually available price)[2)]
7	Detailed description	7.1. Available[2)] 7.2. Not available[2)]
8	Product condition	8.1. Was not in use[2)] 8.2. Was in use[2)]
9[2)]	Date of publication of the announcement	
Questions for a telephone survey (the conversation is recorded in the format of a video recording)		
10[4)]	I want to buy your product. Is this offer still valid?	10.1. So 10.2. No
11[5)]	The price of XXXXX is announced on the website. Are you ready to give a discount?	11.1. So 11.2. No
12	What amount of discount are you ready to give?	AA (₴) / BB (%)
Survey results		
13	The result of the bargaining	Discount provided, ₴ / (%)
14	The date of the survey	(date, month, year)

[1)] Questionnaire for surveying shoe sellers in e-commerce in order to establish numerical values of the adjustment coefficient for the trade for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities.
[2)] Known from the OLX website.
[3)-5)] If the ad for the sale of shoes contains a seller's offer to bargain, then questionnaire questions N 5, N 10, N 11 are removed from the questionnaire process.

The developed questionnaire was used to survey shoe sellers in e-commerce (on the OLX network) in order to record the bidding process and establish the numerical values of the adjustment coefficients for the bidding for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities.

Conclusions. For the first time in the theory and practice of forensic commodity examination, a questionnaire process for surveying shoe sellers in e-commerce has been scientifically substantiated and developed in order to establish the numerical values of the coefficient of adjustment for bidding for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities, and a questionnaire was created for this purpose.

The introduction into the practice of forensic commodity expert examination of the numerical values of the coefficients of adjustment for bargaining, obtained with the help of the developed questionnaire, will contribute to the fulfillment of the requirements of the Law of Ukraine "On Forensic Expertise" regarding the degree of objectivity and completeness of expert research, as well as the achievement of correspondence between the result of determining the market value of goods and the real state of the market of the studied goods.

It is advisable to carry out further research in the direction of developing questionnaires for interviewing sellers of other groups of goods in order to establish the numerical values of the relevant coefficients of adjustment for bargaining.

REFERENCES:

1. Verkhovna Rada Ukraiy (1994, Liutyi 25). Pro sudovu ekspertyzu: Zakon Ukrainy No 4038-XII. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text
2. Perelik vydiv sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh spetsialnostei. Available at: https://kniise.com.ua/activity/expertise-view/c-tablica/
3. Puhachevskyi, H. F. & Mykhailova, H. M. (2006). Definitsiia tovaru yak obiekta tovaroznavstva. *Visnyk DonDUET. Seriia: Tekhnichni nauky,* no. 1, pp. 126–129
4. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho standartu No 1 "Zahalni zasady otsinky maina i mainovykh prav": Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10.09.2003 r. No 1440. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF
5. Pro zatverdzhennia Instruktsii z orhanizatsii provedennia ta oformlennia ekspertnykh provadzhen u pidrozdilakh Ekspertnoi sluzhby Ministerstva vnutrishnikh sprav Ukrainy. Ministerstvo vnutrishnikh sprav Ukrainy: Nakaz No 591 vid 17.07.2017. Zareiestrovano v Ministerstvi yustytsii Ukrainy 18 serpnia 2017 roku za No 1024/30892. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17
6. Kosar, N. S., Mnykh, O. B., Krykavskyi, Ye. V. & Leonova, S. V. (2018). *Marketynhovi doslidzhennia*. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky
7. Natsionalnyi standart No 2 "Otsinka nerukhomoho maina". Zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 28 zhovtnia 2004 r. No 1442. Available at: https://www.kmu.gov.ua/ npas/10243262
8. Drapikovskyi, O. I., Ivanova, I. B. & Krumelis, Yu. V. (2015). *Otsinka nerukhomosti.* Kyiv: TOV "SIK HRUP Ukraina".
9. Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (2004). Kyiv, Irpin: VTF "Perun", pp. 1463.
10. Zaiats, Ya. I. & Bednarchuk, M. S. (2019). Obgruntuvannia hipotezy pro dotsilnist vykorystannia koryhuvannia na torh u praktytsi otsinochnoi diialnosti. *Aktualni pytannia ekspertnoi ta otsinochnoi diialnosti: materialy I Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Starobilsk-Poltava, 27-28 lystopada 2019 roku).* Poltava: PUET, pp. 30–33.
11. Zaiats Ya. I. & Bednarchuk M. S. (2019). Pro dotsilnist vykorystannia koryhuvannia na torh u sudovii tovaroznavchii ekspertyzi. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertolohii, kryminalistyky ta kryminalnoho protsesu: Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Kyiv, 5 lystopada 2019 roku).* Kyiv: KNDISE Miniustu Ukrainy, pp. 188–193.
12. Zaiats Ya. I., Dolynskyi S. M., Bednarchuk M. S. & Ulybina L. Yu. (2022). Vstanovlennia chyslovykh znachen koefitsiientiv koryhuvannia na torh u sudovii tovaroznavchii ekspertyzi: praktychni potreby, otrymani rezultaty ta problemy podalshykh doslidzhen. *Suchasni napriamy rozvytku ekonomiky, pidpryiemnytstva, tekhnolohii ta yikh pravovoho zabezpechennia: materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii.* Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu, pp. 390–393.
13. Kozeniuk A. I. & Miller A. Y. *Yurydychna entsyklopediia*: [u 6 t.] (1998) / red. kol. Yu. S. Shemshuchenko (vidp. red.) [ta in.]. Kyiv: Ukrainska entsyklopediia im. M. P. Bazhana.
14. Lukashevych, N. P., Tulenkov, M. V. & Yakovenko Yu. I. (2014). *Sotsiolohiia. Osnovy zahalnoi, spetsialnykh i haluzevykh teorii.* 2-he vydannia. Kyiv: Karavella.
15. Zaiats, R. Ya. (2022). Innovatsiinyi napriam rozshyrennia dokazovoi bazy sudovoi ekspertyzy. *Kryminalistychnyi visnyk*, no. 1 (37), pp. 7–18. DOI: https://doi.org/10.37025/1992-4437/2022-37-1-7

UDC 343.98:303.622
JEL K39, L67, M31

Yaroslav Zayats, Postgraduate student, Lviv University of Trade and Economics. **Nataliya Popovych,** Candidate of Technical Sciences, Lviv University of Trade and Economics, Lviv Polytechnic National University. **Mykola Bednarchuk,** PhD in Technical Sciences, Professor, Lviv Research Expert Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. **Questionnaire for studying the process and result of the trading for the needs of forensic commercial examination and evalution activity.**

Questionnaire for the study of the process and the result of the auction for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities. The expediency of using marketing research when establishing the numerical values of adjustment coefficients for bargaining is substantiated. The questionnaire process was developed based on the classic basic principles of marketing research and adapted to the given needs. A questionnaire was created for the survey of shoe sellers in e-commerce with the aim of establishing the numerical values of the adjustment coefficient for the auction for the needs of forensic commodity examination and evaluation activities, which allows obtaining: data about the seller of the product, data about the product, questions for a telephone survey (relevance of the offer, willingness to provide discount, the size of the discount) and survey results. The developed questionnaire was used to survey shoe sellers in e-commerce. The implementation of the numerical values of the coefficients of adjustment for bargaining, obtained with the help of the developed questionnaire, into the practice of forensic commodity examination, will contribute to the objectivity and completeness of the expert study and the achievement of correspondence between the result of determining the market value of goods and the real state of their market.

Key words: forensic commodity examination, evaluation activity, bargaining, marketing research, questionnaire.

УДК 343.98:303.622
JEL K39, L67, M31

Заяць Ярослав Ігорович, аспірант, Львівський торговельно-економічний університет. **Попович Наталія Ігорівна,** кандидат технічних наук, Львівський торговельно-економічний університет, Національний університет «Львівська політехніка». **Беднарчук Микола Степанович,** кандидат технічних наук, професор, Львівський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України. **Анкета для дослідження процесу і результату торгу для потреб судової товарознавчої експертизи та оціночної діяльності.**

Обґрунтувано доцільність використання маркетингового дослідження при встановленні числових значень коефіцієнтів коригування на торг та вибір взуття як матеріального об’єкта процесу анкетування. Процес анкетування розроблено на класичних базових принципах маркетингового дослідження і адаптовано до заданих потреб: ціль дослідження – виявлення кількості продавців, які надають знижку на товар, та розміру цієї знижки; первинні дані – вперше зібрана для конкретної цілі інформація; метод дослідження – опитування; спосіб дослідження – анкета; одиниця вибірки – особи, які продають власний товар; обсяг вибірки – 100%; процедура вибірки – належність до продавців наявного в окремому оголошенні взуття певного призначення; збір інформації – телефонна розмова з продавцями, яка записується на відео. Створено анкету для опитування продавців взуття в електронній торгівлі з метою встановлення числових значень коефіцієнта коригування на торг для потреб судової товарознавчої експертизи та оціночної діяльності, яка дозволяє отримати: дані про продавця товару (стать, місце знаходження), дані про товар (вид і різновид взуття, загальний вигляд, наявність оголошення про торг, оголошена ціна, характеристика, стан, дата публікації оголошення), питання для телефонного опитування (актуальність пропозиції, готовність надати знижку, розмір наданої знижки) та підсумки анкетування (результат торгу, дата анкетування). Розроблена анкета використана для опитування продавців взуття в електронній торгівлі з метою фіксування процесу торгу та встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг для потреб судової товарознавчої експертизи та оціночної діяльності. Запровадження у практику судової товарознавчої експертизи числових значень коефіцієнтів коригування на торг, отриманих за допомогою розробленої анкети, буде сприяти виконанню вимог Закону України «Про судову експертизу» щодо ступеня об’єктивності і повноти експертного дослідження, а також досягненню відповідності між результатом визначення ринкової вартості товарів та реальним станом ринку досліджуваних товарів.

Ключові слова: судова товарознавча експертиза, оціночна діяльність, торг, маркетингове дослідження, анкета.

UDC 640.4:338.48
JEL L83, L10
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2873

HOTEL BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CONDITIONS OF WAR

Halyna Ilnytska-Hykavchuk*, PhD, Associate Professor
Lviv Polytechnic National University

**ORCID 0000-0003-4176-2784*

© Ilnytska-Hykavchuk H., 2023

Стаття отримана редакцією 20.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 20.02.2023

Introduction. In recent years, the hotel business of Ukraine has been exposed to significant risks. The industry was first affected by the COVID-19 pandemic. Many hotels closed, revenues dropped dramatically, and hotels were forced to take measures to improve security. Despite this, before the war with Russia, the Ukrainian hotel real estate market grew by at least 10-15% every year. New investors came to the country, infrastructure improved in the regions. All this encouraged the rapid development of domestic and inbound tourism and motivated investors to invest in hotel construction. The full-scale invasion of Russia brought the industry to a critical state, as the number of guests decreased. The worst situation was in the central, southern and eastern parts of Ukraine, where the rate of refusals from reservations was sometimes up to 100%. In view of this, hotel business enterprises are forced to look for new ways of survival and development, to develop effective strategies.

Analysis of recent research and publications. Both foreign and domestic scientists pay great attention to the problem of enterprise strategy formation. Business strategy is a model of actions designed to achieve company goals [1]. Makedon V.V. characterizes the strategy as the main direction of the company's activity, a plan developed by the management in the form of strategic goals, objectives, directions of the company's activities for effective work and obtaining the desired result [2]. According to Brin P.V., Holtvyanska Yu.V., strategy is a company's business plan, which includes long-term and short-term goals, a list of tasks, the implementation of which is necessary to achieve the goals, built on the basis of competitive advantage [3]. The strategy of the enterprise should be understood as the process of forming perspective guidelines for the enterprise's activity by defining qualitatively new goals based on the assessment of its potential opportunities and forecasting the development of the external environment [4].

The purpose of the business strategy is to develop measures aimed at increasing the competitiveness of the enterprise. The stages of forming the company's business strategy are distinguished: setting goals, analyzing the company's strengths and weaknesses, developing solutions to improve operations, developing an action plan to achieve the goals, and, if necessary, adjusting the strategy. When developing a strategy for the development of an enterprise, it is necessary to: provide for appropriate investment support, focus on achieving results, take into account risks, conduct an analysis of internal and external factors, the strategy must be flexible and adapt depending on changes in conditions. Different types of strategies are distinguished: marketing, financial, operational, corporate, concentration, diversification, liquidation, restoration, separation, growth, reduction, and others [3; 4]. Yermachenko V.E. and Zhuravlyova S.M. distinguish the following strategies for the development of international hotel chains [5]: concentration, globalization, hotel product development, differentiation, cost leadership, application of new technologies, creation of a trademark, unification of trademarks, international marketing, integration, specialization.

Objectives of the article. The purpose of the article is a theoretical analysis of the essence of the company's strategy, its types; study of the impact of the war on the hotel market of Ukraine; justification of possible strategies for the development of the hotel industry in the conditions of war. Research methods: the analysis was conducted on the basis of official information posted on the website of the State Tourism Development Agency. In addition, methods of analysis, comparison, induction and deduction were used.

The main material of the study. The development of new business strategies is necessary due to the fact that the Ukrainian hotel market has found itself in a difficult situation due to Russia's military aggression. The war had a negative impact on the hotel market, as it caused many hotels to stop working, some of them were destroyed, the number of tourists decreased, supply chains were disrupted, there were problems with power outages, personnel problems due to the departure of staff abroad, it was impossible to work effectively due to the introduction of curfews, air alarms and others.

Research shows that since the beginning of the war, hotel and restaurant business entities in cities far from hostilities serve as centers for accommodating refugees, preparing dinners, and organizing meals during the evacuation of volunteers and Ukrainian defenders from areas where fighting is ongoing. Hotels also provide storage facilities for humanitarian aid and other activities aimed at supporting affected civilians.

The hostilities significantly reduced the number of tourists. For example, 30-40% of tourists were observed in Lviv region in 2022 compared to their number in 2021. There are practically no tourists from abroad in Ukraine. The number of foreign journalists, volunteers, and representatives of international organizations has increased. In the second half of 2022, domestic tourism began to gradually recover in the western regions of the country.

In the spring of 2022, the occupancy rate of hotels in western Ukraine was sometimes 100%, and in the fall of 2022 it had already dropped to 40%. Due to the decrease in demand for hotels, accommodation in them became significantly cheaper, which led to losses of establishments.

Despite the losses of the tourism industry of Ukraine due to the war, in the first six months of 2022, 89 million 420 thousand UAH were paid in tourist tax, which is 28% more than in the same period of 2021 (the budget received 69 million 453 thousand UAH) [6]. The city of Kyiv, as well as the Lviv, Ivano-Frankivsk, Zakarpattia, and Khmelnytskyi regions are the leaders in paying the tourist tax. Thus, Kyiv received more than UAH 20 million in tourist tax to the budget. The largest increase in the tourist tax in 2022 compared to the same period in 2021 was in Lviv region – 193% (19 million 774 thousand UAH was received in the budget). In the Ivano-Frankivsk region, the amount of the tourist tax increased by 76.4% (9 million 47 thousand UAH), in Zakarpattia – by 144% (8 million 872 thousand UAH), in Ternopil – by 145%, in Khmelnytskyi – by 116%, Chernivtsi – 103% [6]. As a conclusion, the loading of the hotel sector in the western regions of Ukraine increased the most in the first half of 2022, as they hosted a large number of displaced persons from regions affected by hostilities.

According to the calculations of the State Tourism Development Agency, due to the full-scale invasion of Russia, receipts of taxes from the tourism industry to the state budget in the first six months of 2022 decreased by almost 26% compared to the same period in 2021. The largest share of revenues to the state budget for the first six months of 2022 was received from hotels and sanatoriums – almost 461 million UAH. (this is 30% less compared to 2021).

Table 1

Analysis of paid taxes for the first half of 2022

Industry of tourism	Taxes paid, thousand UAH	Change from 2022 to 2021,%
Hotels and similar means of accommodation	460498	-30,8
Travel agencies	141591	+41
Tourist operators	83373	-21,3
Boarding houses and hostels	50228	+39
Campsites, camping sites, children's recreation camps	73012	-59

In 2022, there was a 39% increase in the tax paid from the activities of boarding houses and dormitories, which were used as a shelter for temporarily displaced persons. The share of tax paid from the activities of camping sites, campsites, and children's recreation camps decreased by 59% (73 million UAH of tax was paid against 178 million UAH for the same period in 2021), which is related to the cessation of their activities due to military operations. The largest amount of taxes paid for the first half of 2022 was demonstrated by the city of Kyiv and Lviv, Ivano-Frankivsk, Kyiv and Odesa regions [6].

In order to survive the war, hotels started the campaign "Visit Ukraine in the future", the purpose of which is to support the hospitality industry, which was in a state of crisis due to military actions [7]. This action was supported by the State Tourism Development Agency. The essence of the promotion is that those who wish can make a charitable reservation of rooms for the financial support of hotels.

In order to survive during the war, hotels can use different business development strategies [8; 9]:

– Increased security. For most guests, security needs now come to the fore. Therefore, hotels are forced to provide it. When building new hotels, it is necessary to provide reliable shelters. The client must be provided with information about the location of the nearest shelters near the hotel.

– Repurposing. Since the consumer segment is changing (immigrants, volunteers, representatives of international organizations, mass media), hotels are forced to adapt their services to them, research consumer needs, change pricing policies, brands, etc.

– Implementation of innovations. These are automated hotel management systems that allow you to save costs, digital technologies (mobile applications, QR codes, Big Data, virtual tours, artificial intelligence, intelligent robots, the Internet of Things, etc.).

– Creating a good website. The hotel's website provides all the necessary information to the consumer, is a direct sales channel for services, so great attention should be paid to its quality.

– Marketing in new conditions. Nowadays, hotels increasingly use digital marketing tools (e-mail mailing, advertising via Facebook and Instagram, remarketing, etc.).

– Viewing the database of suppliers. Due to the war, many contracts were disrupted, so hotels are forced to look for new reliable partners.

– Personnel management strategies: maintaining the team, working with employees who have been mobilized and returned from the war, taking measures to improve employee safety, etc.

– Social responsibility: assistance to military personnel, civilians affected by the war, the sick, etc.

– Implementation of sustainable hotel practices: implementation of ecological innovations aimed at saving and frugal use of natural resources.

– Emphasis on mobile-friendly services. For most consumers, the ability to order services through mobile devices and applications is important.

– Provision of contactless services. This strategy has become especially relevant due to the Covid pandemic and will continue to be important. This includes contactless registration, ordering services, paying for them, and more.

– Analysis of costs and benefits. In order to work successfully, it is necessary to compare the costs and benefits of certain activities, projects, etc., that is, to analyze their profitability and expediency.

Each subject of the hotel industry chooses its own development strategy depending on the conditions. In order to function and develop, enterprises are forced to analyze the market situation, implement innovations, environmental and social responsibility, improve services, etc.

Conclusions. The development of strategies for the successful operation of a hotel enterprise, especially in difficult conditions, will always be relevant. In order to survive during the war, hotels can use different business development strategies: increasing security, repurposing, introducing innovations, creating a good website, Digital marketing, reviewing the supplier base, personnel management strategies, social responsibility, implementing sustainable hotel practices, emphasis on mobile-friendly services, contactless services, cost-benefit analysis.

REFERENCES:

1. Vlasova V.P., Tarnovska I.V., Nedolia D.V. (2022). Biznes-stratehiia pidpryiemstva v umovakh turbulentnoho zovnishnoho seredovyshcha [Business strategy of the enterprise in turbulent external environment]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society, 42.* Available at: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1686/1621

2. Makedon V.V. (2013) Rozrobka stratehii rozvytku promyslovoho pidpryiemstva [Development of an industrial enterprise development strategy]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti – Theoretical and practical aspects of economics and intellectual property*, 1(1), 369–373

3. Brin P.V., Holtvianska Yu.V. (2021). Stratehiia rozvytku pidpryiemstva: sutnist ta klasyfikatsiia [Enterprise development strategy: essence and classification]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii – Entrepreneurship and innovation,* 21, 31–34. Available at: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/56005/1/PI_2021_21_Brin_Stratehiia.pdf

4. Zavidna L. D. (2017). Hotelnyi biznes: stratehii rozvytku: monohrafiia [Hotel business: development strategies: a monograph]. Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon.un-t

5. Yermachenko V.Ie., Zhuravlova S.M. (2015). Stratehii rozvytku pidpryiemstv hotelnoho hospodarstva [Strategies for the development of hotel enterprises]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*, 5 (20), 138–141

6. Taxes from the tourism industry. State Tourism Development Agency. Available at: https://www.tourism.gov.ua/blog/cherez-viynu-nadhodzhennya-do-derzhbyudzhetu-vid-turgaluzi-skorotilisya-mayzhe-na-26

7. Bazhenova S., Polohovska Yu., Kantsur I. (2022). Rozvytok hotelno-restorannoho biznesu v umovakh sohodennia [Development of hotel and restaurant business in today's]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society, 38.* Available at: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1280

8. Garrido-Moreno A., Garcia-Morales V. J., Martín-Rojas R. (2021). Going beyond the curve: Strategic measures to recover hotel activity in times of COVID-19. International Journal of Hospitality Management, Vol. 96. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431921000712?via%3Dihub

9. Harshajit Sarmah (2022). Hotel Business Strategies for 2023 to Boost Revenue. Available at: https://www.ezeeabsolute.com/blog/hotel-business-strategy/

UDC 640.4:338.48
JEL L830, L100

Halyna Ilnytska-Hykavchuk, PhD, Associate Professor, Lviv Polytechnic National University. **Hotel business development strategy in the conditions of war.**

The hostilities had a negative impact on the hotel market, so companies are forced to look for new ways of survival and functioning, to develop effective development strategies. The article examines the essence of the company's strategy, the stages of its formation, as well as types of strategies. It was found that the accommodation facilities of the central, southern and eastern parts of Ukraine were the most affected by the hostilities. It was established that as a result of hostilities, receipts to the state budget from the tourism industry in the first six months of 2022 decreased by almost 26% compared to the same period in 2021. The largest share of revenues to the state budget was paid by hotels and sanatoriums, contributions from boarding houses and dormitories, which were used as a shelter for temporarily displaced persons, increased. The largest amount of taxes paid for the first half of 2022 was demonstrated by the city of Kyiv and the Lviv, Ivano-Frankivsk, Kyiv, and Odesa regions. It was investigated that in the first six months of 2022, 28% more tourist tax was paid compared to the same period in 2021. The city of Kyiv, Lviv, Zakarpattia, Ternopil, and Khmelnytskyi regions were the leaders in paying the tourist tax. Various hotel business development strategies that can be applied in order to survive the war are identified: security improvement, repurposing, innovation, creating a good website, Digital marketing, reviewing the supplier base, personnel management strategies, social responsibility, implementing sustainable hotel practices, emphasis on mobile-friendly services, contactless services, cost-benefit analysis.

Key words: strategy, hotel business, tourist tax, innovation, digital marketing.

УДК 640.4:338.48
JEL: L830, L100

Ільницька-Гикавчук Галина Ярославівна, кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Львівська політехніка». **Стратегія розвитку готельного бізнесу в умовах війни.**

У статті розглянуто сутність стратегії підприємства, етапи її формування, а також різновиди стратегій. Стратегія – це напрям діяльності, план, який розробляється для ефективної роботи на основі аналізу внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування підприємства. Метою бізнес-стратегії є розробка заходів, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності підприємства. Виділяють різні види стратегій в готельній сфері: маркетингову, фінансову, операційну, концентрації, диференціації, глобалізації, інтеграції, спеціалізації та інші. Воєнні дії негативно вплинули на готельний ринок, тому підприємства змушені шукати нові шляхи виживання і функціонування, розробляти ефективні стратегії розвитку. Виявлено, що від воєнних дій найбільше постраждали заклади розміщення центральної, південної та східної частин України. Встановлено, що внаслідок воєнних дій надходження до державного бюджету від туристичної галузі за перші шість місяців 2022 року скоротилися майже на 26% порівняно з аналогічним періодом 2021 року. Найбільша частка податків до держбюджету сплачена готелями та санаторіями, зросли внески від пансіонатів та гуртожитків, які використовувалися як притулок для тимчасово переміщених осіб. Найбільше податків від туристичної галузі за перше півріччя 2022 року внесено в місті Київ, Львівській, Івано-Франківській, Київській й Одеській областях. Досліджено, що за перші шість місяців 2022 року сплачено туристичного збору на 28% більше порівняно з аналогічним періодом 2021 року. Лідерами за сплатою туристичного збору були місто Київ, Львівська, Закарпатська, Тернопільська та Хмельницька області. Визначено різні стратегії розвитку готельного бізнесу, які можуть бути застосовані для того, щоб вижити під час війни: підвищення безпеки, перепрофілювання, впровадження інновацій, створення хорошого веб-сайту, Digital-маркетинг, перегляд бази постачальників, стратегії управління персоналом, соціальної відповідальності, впровадження сталої готельної практики, акцент на послугах, зручних для мобільних пристроїв, надання безконтактних послуг, аналіз витрат і вигід.

Ключові слова: стратегія, готельний бізнес, туристичний збір, інновації, Digital-маркетинг.

UDC 336.2
JEL H20, H26
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2874

CORPORATE INCOME TAXATION IN UKRAINE UNDER THE CONDITIONS OF STRENGTHENING INTERNATIONAL EXCHANGE OF INFORMATION

Olha Kuvaldina*, PhD student,
Institute of Industrial Economics of National Academy of Sciences of Ukraine

ORCID 0000-0003-4133-9206*

© Kuvaldina O., 2023

Стаття отримана редакцією 21.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 21.02.2023

Introductıon. The corporate income tax, performing a fiscal function, provides revenues to the budget and is one of the main taxes. Meanwhile, in the process of globalization and digitalization, the traditional system of corporate income tax taxation in Ukraine is undergoing significant changes, as new requirements are introduced and tax control by the state is strengthened to prevent tax evasion. There are also discussions among scientists about the possibility of replacing the corporate income tax with a tax on withdrawn capital or a destination based cash flow tax [1]. However, such innovations have not yet been implemented in practice in Ukraine. At the same time, since Ukraine has joined the global practice of combating base erosion and profit shifting (BEPS), there are changes and strengthening of fiscal control in this direction.

Analysis of recent research and publications. Domestic and foreign scientists such as Brekhov S., Vietska O., Vyshnevskyi V., Proskura P., Sushkova O., Yefimenko T.I., Lovinska L.G. covered the issue of corporate income tax in Ukraine in their works., Auerbach A., Devereux M. and others. O. Vietska analyzes the main alternatives to the corporate income tax, in particular the tax on withdrawn capital and the destination based cash flow tax. In the works of S. Brekhov, P. Proskura, and O. Sushkova, the problem of aggressive tax planning was investigated and the methodology for determining indicators of the presence of risks of such planning by taxpayers was substantiated [2]. Yefimenko T.I., Lovinska L.H. studied the main stages of development and the current state of corporate income tax in Ukraine, the tax payment control system, the methodology for determining the object of taxation, tax audit, the process and information support of corporate income tax reporting [3]. At the same time, there is lack of research on the aspects of income tax taxation in the process of strengthening the exchange of tax information between countries, the rules of tax administration and the risks of strengthening tax control for enterprises – members of international groups, which were introduced into the legislation during the last three years and did not find sufficient approval on practice.

Objectives of the article is to review the existing rules of corporate income tax taxation in Ukraine, the dynamics of tax revenues, summarizing the main requirements and risks for taxpayers associated with the strengthening of the international exchange of tax information.

The main material of the study. Income tax is one of the most important taxes, which obliges companies to pay a part of their profits to the budget.

In Ukraine, the basic corporate income tax rate changed during the period of independence from 35% to the current rate of 18%. For comparison, in 2022, the average global corporate income tax rate based on data from 180 jurisdictions was 23.37% [4]. In Ukraine, for certain types of activities, in addition to the basic rate, additional income tax rates are established [5]:

– 3% – for insurance companies – residents under insurance contracts from the subject of taxation;

– 0% – for long-term life insurance contracts, voluntary health insurance contracts and insurance contracts within the scope of non-state pension provision, in particular additional pension insurance contracts,

– 0%, 4%, 5%, 6%, 12%, 15%, 18%, 20% – to the income of non-residents and persons equated to them with the source of their origin from Ukraine in certain legally defined cases;

– 10% – from income received from gambling using slot machines;

– 18% – from the income received from bookmaking activities, gambling without taking into account the income from gambling using slot machines, reduced by the amount of payouts to the player;

– 30% – from the income from the activity of issuing and holding lotteries, taking into account the legally defined features of taxation of this activity;

– 18% – from the adjusted profit of the controlled foreign company;

– 9% – during activities carried out by Diya City residents. The tax on operations of residents of the special legal regime of Diya City is part of the income tax.

Both residents and non-residents pay corporate income tax in Ukraine. First of all, these are legal entities, but in some cases, natural persons can also act as payers. Resident tax payers of Ukraine include [5]:

– legal entities that carry out economic activities both on the territory of Ukraine and abroad;

– the manager of the fund of real estate operations regarding operations and results of trust management activities;

– natural persons who pay non-residents income with a source of origin in Ukraine and natural persons – entrepreneurs, including those who have chosen a simplified taxation system;

– legal entities formed in accordance with the legislation of other countries and having a place of effective management on the territory of Ukraine.

Non-residents who must pay income tax are:

– legal entities that receive income from Ukraine;

– foreign companies that carry out their activities through a permanent representative office in Ukraine. At the same time, such non-residents must be registered with the supervisory body of Ukraine.

In the structure of budget-forming revenues for 2021, revenues from corporate income tax are one of the main ones (11.4%), second only to VAT (41.4%) and excise tax (12.5%).

Analyzing the dynamics of revenues from corporate income tax, it is worth noting that for the period 2013–2021, the lowest indicators were typical for 2015–2017, after which, starting from 2018, the indicators began to increase. The share of corporate income tax revenues in GDP from 2018 to 2021 exceeded 2.9% (with a slight drop in 2020 to 2.8%) and the share of income tax revenues in the sum of all tax revenues exceeded 10%. On average, for the period 2013–2021, the share of revenues from corporate income tax in Ukraine was 2.78% of GDP and 10.63% of all tax revenues. At the same time, the percentage of all tax revenues in GDP for the same period remained at a relatively stable level, with the highest indicators in 2016-2018.

In Ukraine, the rules for paying corporate income tax are regulated by the Tax Code, which is regularly amended in the context of the implementation of the BEPS Action Plan and the international exchange of tax information.

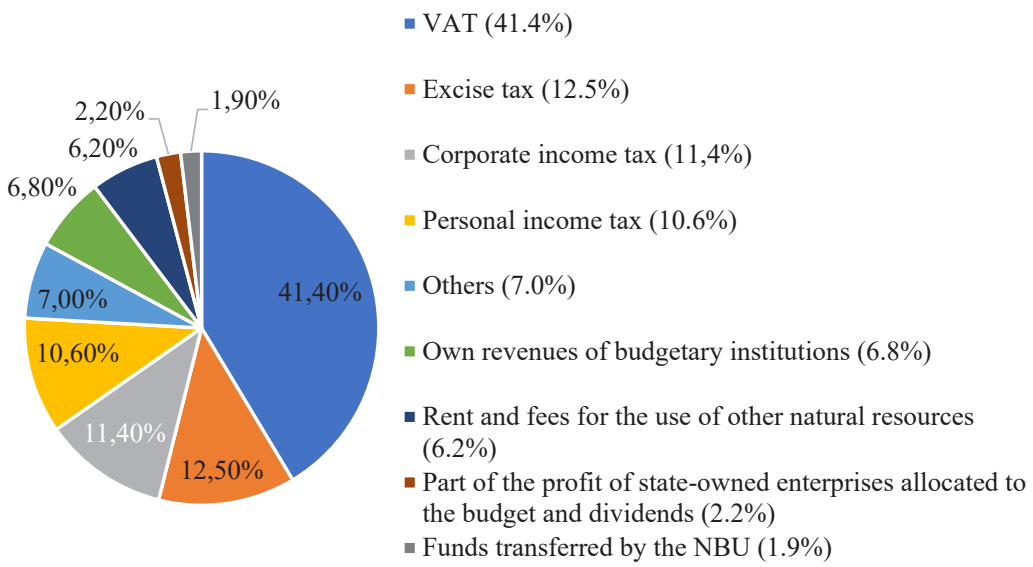


Figure 1. Budget-forming revenues of the State Budget of Ukraine in 2021

Source: compiled from [6, p. 16]

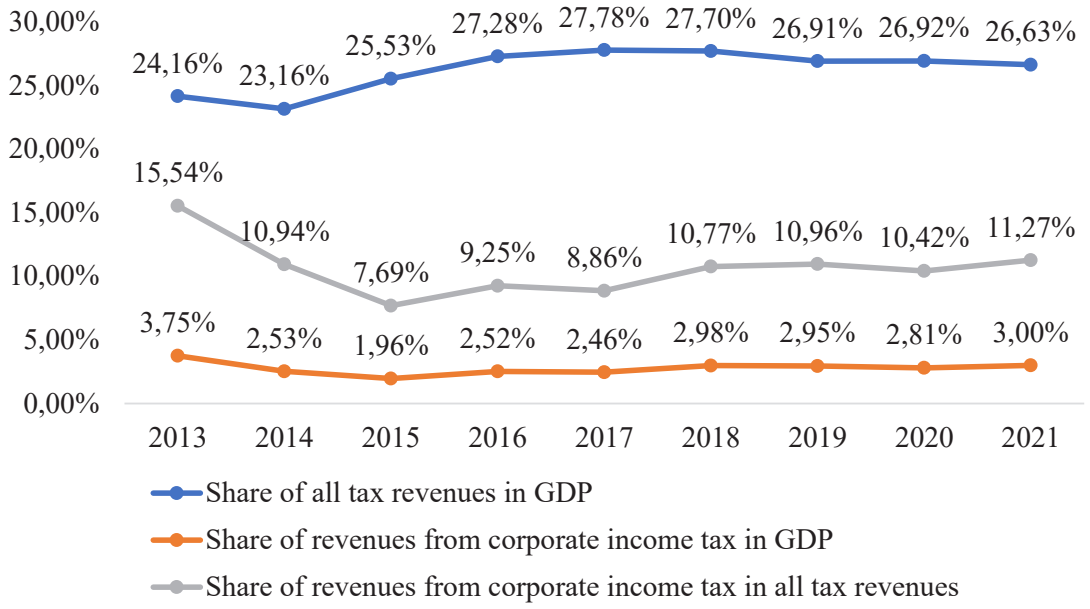


Figure 2. Receipts of corporate income tax in Ukraine for 2013–2021

Source: compiled from [6, p. 17; 7, p. 19]

In particular, income tax payers are required to prepare three-level transfer pricing documentation, which includes local and global documentation (master file), as well as a country-by-country report. The master file must be prepared by companies that are part of international groups of companies, if the aggregate consolidated income of the group for the financial year preceding the reporting year is equal to or exceeds the equivalent of 50 million euros. For the preparation of the report by country (hereinafter – CbCR), the consolidated income criterion is set at the level of 750 million euros. The master file contains information about the directions and geography of the group of companies, organizational structure, main products, key principles of value formation, intragroup agreements, as well as intangible assets and financial transactions. In the CbCR, enterprises that are part of international groups must disclose information about the place of registration of group members, main types of activities, revenue structure and income taxation. The obligation to submit CbCR belongs to the parent company or another authorized member of the international group of companies [5].

In the world, the first automatic exchange of CbCR took place in 2018, and as of the beginning of 2023, more than 90 countries, including Ukraine, have joined the Multilateral Agreement of Competent Authorities on the Automatic Exchange of Reports by Country (CbCR MCAA) [8]. In this regard, tax authorities will collect CbCR and exchange them with other states. For taxpayers, the risk of disclosure of information about the activities of international group enterprises in different jurisdictions will increase, mainly regarding the structure of income and income taxation.

EU Council Directive 2018/822 (hereinafter – DAC6) has been developed for EU member states in the context of strengthening the exchange of information between countries and with the aim of combating tax evasion. Intermediaries (lawyers, consultants, insurance companies, banks, auditors, etc.) or in some cases the enterprises themselves must report on international transactions that meet special characteristics (hallmarks). Such characteristics include those related to the main benefit test, as well as those related to beneficial owners, cross-border payments, and transfer pricing. To determine the ultimate purpose of the agreement, the main benefit test is conducted. It is considered fulfilled if the result establishes that the main benefit or one of the main benefits of the operation is the receipt of a tax benefit. If Ukrainian companies are involved in international transactions that have the characteristics specified in DAC6, there is a risk that tax authorities may obtain information about the details of such transactions [9]. Quick and timely receipt of information will ensure a quick response of tax authorities in order to combat tax evasion.

In Ukraine, one of the innovations regarding income tax is the taxation rules for controlled foreign companies (hereinafter – CIC), regulated by the provisions of the law. If a legal entity or an individual who is a resident of Ukraine exercises control over a legal entity, corporate entity or entity without the status of a legal entity, which are non-residents, such companies are CICs. The controller is obliged to submit a report on the

CIC, as well as to notify the tax authorities about the acquisition or alienation of a share in the CIC, establishment or termination of actual control. The object of taxation is a part of the adjusted profit of the CIC in proportion to the share of ownership of the controller [5].

Both in Ukraine and in the world, tax specialists pay considerable attention to the analysis of the economic feasibility of conducting transactions. The concept of a reasonable economic reason (business purpose) was initially applied to business transactions between residents of Ukraine, and after 2020 it was extended to transactions with non-residents. As Mishin M. notes regarding the essence of this phenomenon: "for taxation purposes, it is considered that a transaction carried out with non-residents does not have a reasonable economic reason (business purpose), if: the main purpose or one of the main purposes of the transaction is non-payment (incomplete payment) of the amount taxes and/or reduction of the taxpayer's taxable income; under comparable conditions, a person would not be ready to purchase (sell) such goods, works (services), intangible assets, other items of economic transactions, other than goods, from unrelated persons" [10, p. 107–108]. As a result of verifying the presence of a business purpose and proving its absence, tax authorities can reduce the costs of the corporate income tax payer and, accordingly, increase the tax base. The concept of a business goal was actively implemented in transfer pricing during inspections of the conditions for the implementation of controlled transactions.

Conclusions. Revenues from corporate income tax in Ukraine, as one of the main budget-forming taxes, have been at a relatively stable level over the past ten years, with the exception of minor deviations. Despite this, in the context of globalization and the strengthening of international information exchange, measures to combat tax evasion are being introduced at the legislative level, and control over tax reporting and tax payment is being strengthened. Among the main changes introduced during the last three years are the development and expansion of the scope of the concept of business purpose, rules for taxation of controlled foreign companies, joining the international exchange of reports by country. Meanwhile, it is worth noting that part of the requirements that are not directly implemented in the legislation of Ukraine, for example, the reporting requirements regulated by DAC6, indirectly affect domestic enterprises when they carry out cross-border operations. Such reforms are promising and bring the domestic tax system closer to international practices. The gradual implementation of tax avoidance and tax control measures will contribute to the transparency of business operations and reduce the risk of profit shifting. At the same time, it is important that any changes take into account the specifics of the domestic economy.

REFERENCES:

1. Pomerleau K., Entin S. J. (2016). The House GOP's Destination-Based Cash Flow Tax, Explained. Tax Foundation. Available at: https://taxfoundation.org/destination-based-cash-flow-tax-explained/ (accessed 10 March 2023).
2. Brekhov S., Proskura K., Sushkova O. (2017). System of indicators of risks of aggressive tax planning. *Economic analysis,* vol. 27, no. 1, pp. 107–119.
3. Yefymenko T.I., Lovinska L.H. (2013). Improvement of corporate income taxation in Ukraine. Kyiv: DNNU "Akademiia finansovoho upravlinnia".
4. Enache C. (2022). Corporate Tax Rates around the World. Tax Foundation. Available at: https://taxfoundation.org/corporate-tax-rates-by-country-2022/ (accessed 12 March 2023).
5. Podatkovyi kodeks Ukrainy [Tax Code of Ukraine]. *Verkhovna Rada of Ukraine*. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text (accessed 30 March 2023).
6. Ministry of Finance of Ukraine (2022). Statistical publication "Budget of Ukraine 2021". Kyiv, p. 278.
7. Ministry of Finance of Ukraine (2018). Statistical publication "Budget of Ukraine 2017". Kyiv, p. 307.
8. OECD. Activated exchange relationships for Country-by-Country reporting. Available at: https://www.oecd.org/tax/beps/country-by-country-exchange-relationships.htm (accessed 18 March 2023).
9. Council Directive 2018/822/EU of 25 May 2018. European Council. Available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0822 (accessed 18 May 2022).
10. Mishyn M. (2021). Implementation of the doctrine of reasonable economic reason (business purpose) in the national legislation on transfer pricing. *Actual problems of economic activity in the conditions of the development of the economy of Industry 4.0*. Kharkiv: NDI PZIR NAPrN Ukrainy, pp. 106–114.

UDC 336.2
JEL H20, H26

Olha Kuvaldina, PhD student, Institute of Industrial Economics of National Academy of Sciences of Ukraine. **Corporate income taxation in Ukraine under the conditions of strengthening international exchange of information.**

The article examines the current state of corporate income tax in Ukraine, in particular – categories of tax payers and tax rates applicable to each category, analyses the dynamics of the income tax revenues' share in GDP and total tax revenues. Current issues of taxation by income tax in the context of strengthening international information exchange and combating tax evasion are considered. In the context of gradual introduction of global practices, tax control over payment of income tax is being strengthened and changes are being implemented into tax legislation. One of the latest changes and risks for taxpayers is the obligation to prepare three-level transfer pricing documentation, which includes local documentation, master file and country-by-country report, enabling tax authorities to obtain information about enterprises that are part of international groups of companies, and their taxable income. The rules for controlled foreign companies in Ukraine provide for a number of new legislative requirements to strengthen control over the payment of corporate income tax. In particular, such rules include the submission of reports, as well as notification to the tax authorities about changes in shares in a controlled foreign company. Council Directive (EU) 2018/822 was developed with the aim of informing tax authorities about cross-border agreements that potentially provide mechanisms for aggressive tax planning and achieving automatic exchange of information between tax authorities of EU member states. Cross-border transactions between several EU countries or between EU countries and non-EU countries (including Ukraine) that meet a number of criteria are subject to mandatory disclosure. The article describes the main content of the concept of business purpose, which is used to prove the reality and economic feasibility of tax payers' reconciliation of transactions with both residents and non-residents. The concept of a business purpose has been actively implemented in transfer pricing. As a result of checking the existence of a business purpose and proving its absence, tax authorities can reduce the costs of the corporate income tax payer and, accordingly, increase the tax base.

Keywords: corporate income tax, exchange of tax information, tax evasion, tax control, business purpose.

UDC 336.2
JEL H20, H26

Кувалдіна Ольга Олександрівна, аспірантка, Інститут економіки промисловості Національної академії наук України. **Оподаткування податком на прибуток підприємств в Україні в умовах посилення міжнародного обміну інформацією.**

У статті досліджено сучасний стан податку на прибуток підприємств в Україні, зокрема – категорії платників податку та ставки податку, що застосовуються до кожної категорії, проаналізовано динаміку частки надходжень від податку на прибуток у ВВП та загальних податкових надходженнях. Розглянуто актуальні питання оподаткування податком на прибуток у контексті посилення міжнародного обміну інформацією та боротьби з ухиленням від сплати податків. У контексті поступового впровадження світових практик посилюється податковий контроль за сплатою податку на прибуток та вносяться зміни до податкового законодавства. Однією з останніх змін та ризиків для платників податків є обов'язок підготовки трирівневої документації з трансфертного ціноутворення, яка включає локальну документацію, майстер-файл та звіт у розрізі країн, що дозволяє податковим органам отримувати інформацію про підприємства, які входять до складу міжнародних груп компаній, та їх оподатковуваний дохід. Правила для контрольованих іноземних компаній в Україні передбачають низку нових законодавчих вимог, спрямованих на посилення контролю за сплатою податку на прибуток підприємств. Зокрема, такі правила передбачають подання звітності, а також повідомлення податкових органів про зміну часток у контрольованій іноземній компанії. Директива Ради (ЄС) 2018/822 була розроблена з метою інформування податкових органів про транскордонні угоди, які потенційно передбачають механізми агресивного податкового планування, та досягнення автоматичного обміну інформацією між податковими органами країн-членів ЄС. Обов'язковому розкриттю підлягають транскордонні операції між кількома країнами ЄС або між країнами ЄС та країнами, що не є членами ЄС (включаючи Україну), які відповідають низці критеріїв. У статті розкрито основний зміст концепції ділової мети, яка використовується для доведення реальності та економічної доцільності узгодження платниками податків операцій як з резидентами, так і з нерезидентами. Концепція ділової мети активно застосовується у трансфертному ціноутворенні. В результаті перевірки наявності ділової мети та доведення її відсутності податкові органи можуть зменшити витрати платника податку на прибуток підприємств і, відповідно, збільшити базу оподаткування.

Ключові слова: податок на прибуток підприємств, обмін податковою інформацією, ухилення від сплати податків, податковий контроль, ділова мета.

УДК 339.138
JEL M37
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2875

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ЗМІНИ МАРКЕТИНГОВИХ СЕРВІСІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ ТА ВІЙНИ

Олініченко Катерина Сергіївна*, кандидат економічних наук, доцент,
Державний біотехнологічний університет
Чміль Ганна Леонідівна, доктор економічних наук, доцент,**
Державний біотехнологічний університет
Пахуча Еліна Вікторівна*, кандидат економічних наук, доцент**
Державний біотехнологічний університет

**ORCID 0000-0002-0028-7676*
***ORCID 0000-0002-3703-9940*
****ORCID 0000-0003-0509-8230*

© Олініченко К.С., 2023
© Чміль Г.Л., 2023
© Пахуча Е.В., 2023

Стаття отримана редакцією 16.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 16.02.2023

Вступ. Глобалізаційні епідеміологічні фактори в світі та сучасні геополітичні фактори в Україні змусили в корені перемінити підходи до використання маркетингових сервісів. Перехід більшості підприємств в віддалений режим роботи змушують прискореними темпами диджиталізувати маркетингову діяльність всього світу. Багато компаній перевели свою діяльність в онлайн формат, особливе місце у цьому процесі віддається сфері торгівлі та послуг. Маркетингові сервіси, як елемент сучасних методів просування продукції та утримання конкурентних позицій, займають особливе місце у процесі диджиталізації підприємств. Розвиток українських маркетингових сервісів тісно пов'язаний з впливом макрофакторів: пандемія 2019 року та війна, що почалась в 2022 році. На світовому ринку існує велика кількість різних маркетингових сервісів, але немає стандартів, які б дозволяли однозначно порівнювати їх ефективність. Це може бути завданням дослідникам, які намагаються визначити, які сервіси найкраще працюють в стресових умовах. Актуальність дослідження зумовлена змінами в ефективності та можливості використання маркетингових сервісів в Україні під впливом макрофакторів.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Проблемі формування та розвитку маркетингових сервісів присвячені праці вчених, зокрема: Савицької Н.Л., Лозовської Г.М., Братко О.С., Мигаль О.Ф., Ромата Є.В., Ковальчук С.В., Демкура Т.В. та інші. Також особливості застосування маркетингових сервісів розглядаються сучасними блогерами. Враховуючи наукові надбання та сучасні дослідження розвитку маркетингових сервісів на вітчизняному ринку, в умовах стрімкої зміни ринкового середовища під впливом макрофакторів, актуальним залишається дослідження змін у застосуванні маркетингових сервісів українськими підприємствами в кризових умовах.

Мета статті. Проаналізувати ринок маркетингових сервісів України та виокремити основні трансформаційні зміни, що відбуваються з урахуванням впливу макрофакторів.

Основний матеріал і результати. Якщо ще десять років тому про маркетингові сервіси можна було казати, що це новина в українському бізнесі, то тепер впевнено можна розглядати динаміку розвиту цієї частини маркетингу. Розглянемо зміни які проходили в маркетингових сервісах українських підприємств з 2019 року по 2022 рік.

До 2019 року в Україні всі складові маркетингових сервісів мали стабільну динаміку росту, але при виникненні глобальної світової пандемії викликаної захворюванням на COVID-19, така тенденція змінилася. Розвинену до 2019 року модну тенденцію на івенти стало важко зберігати в умовах карантину.

До пандемії зростання Event Marketing and Sponsorship відбувалося на 35% за рік, пояснення цьому полягає в емоціональному контакті з брендом, після якого споживач отримує додаткову лояльність та мотивацію, отже «тренди на івенти» були б ще довго актуальними.

Відносно таких класичних інструментів як Consumer&Trade marketing, вони не зазнали суттєвих змін, але на них збільшується попит у рекламодавців за рахунок їх здатності формувати додаткову вартість. Зростав інтерес до Loyalty marketing як до засобу дослідження клієнтського досвіду. Серед тенденцій слід виділити залучення більшої кількості каналів комунікації в спілкуванні зі споживачем та створенні унікального споживчого досвіду.

Рекламні бюджети перейшли з розряду «економних» в розряд «оптимальних». Коли, з одного боку, всі учасники ринку відійшли від тотальної економії, а з іншого боку, рекламні інвестиції залучаються більш зважено, з чіткою прив'язкою до результату. Клієнти не заморожували бюджети попри різні зміни, тобто фінансові прогнози підтвердилися. [13]

В торгівельному маркетингу у 2019 році не відбулося кардинальних змін, які б вплинули на зростання обсягів реалізації. Скоріше, це був рік переосмислення цінностей партнерства, довіри та етики, це стало більш вагомим у придбанні досвіду, ніж зростання бюджету. Протягом 2019 року клієнти показали зацікавленість в нових технологіях, які можуть підвищити ефективність комунікації. Як приклад, це проекти з технологіями AR/VR, кінетикою, інтерактивними екранами, роботизованими елементами, AI.

Збільшилась кількість рекламодавців з нестандартними концепціями проектів, які не використовувалися раніше конкурентами, та впровадженням інноваційних інструментів у традиційні проекти. Йде стрімка диджиталізація, розробляються додатки до смартфонів, активно використовуються нові технології.

Розглянемо найбільш перспективні засоби та методи просування мобільних додатків у App Store та Google play.

У маркетингу мобільних застосунків за просування в App Store та Google play відповідає напрямок ASO (від англ. app store optimization). Під оптимізацією розуміється цілеспрямована робота з графічними, текстовими та іншими даними застосунку, що розміщується безпосередньо в App Store та Google play.

ASO – це новий напрямок мобільного маркетингу, різновид органічної оптимізації мобільних застосунків, який подібний до знайомого раніше SEO просуванню сайтів. Кінцевою метою впровадження ASO є збільшення органічного прибутку додатку та його частки у загальному прибутку додатку.

Необхідною умовою довгострокової та успішної кампанії з ASO є висока якість застосунку та його постійний розвиток та вдосконалення, впровадження нових технологій та наповнення релевантним контентом.

Нами запропонована схема оптимізації для удосконалення процесу просування застосунків (рис. 1).

Один із найперспективніших методів просування в Google Play та App Store – отримати фічеринг додатку від редакторів Google Play та App Store, тобто, публікацію додатку в різноманітних добірках мобільних додатків.

Для отримання фічерингу існує кілька способів:

1. Отримати повідомлення від редакторів Google Play та App Store, якщо вони визначили додаток цікавим та перспективним.

2. Самостійно подати заявку на фічеринг для розгляду редакторами Google Play та App Store.

Ще один перспективний напрямок ASO – потрапляння додатку у «схожі» або «рекомендовані» на сторінках інших додатків, що розширює охоплення аудиторії, кількість завантажень додатку та органічний прибуток.

У 2019 році на ринку маркетингових послуг відбулися деякі важливі зміни, які вплинули на технології, підходи та стратегії маркетингу. Ось деякі з найбільш помітних:

Розширення використання штучного інтелекту (AI) – у 2019 році було все більше використовуваних маркетингових інструментів, що базуються на штучному інтелекті, таких як машинне навчання та нейромережі. Ці інструменти можуть допомогти у покращенні персоналізації, автоматизації та аналізі даних.

Фокус на місцевому SEO – з поширенням використання мобільних пристроїв, люди все частіше шукають товари та послуги в своїй місцевості. У зв'язку з цим, компанії все більше звертають увагу на оптимізацію своїх веб-сайтів для місцевого пошуку.

Рост відео-маркетингу – відео все більше стає популярним форматом маркетингу, оскільки воно дозволяє привернути увагу аудиторії та передати більше інформації про продукти та послуги.

Рис. 1. Оптимальний підхід до оптимізації процесу просування мобільних застосунків

Джерело: розроблено авторами

Посилення ролі соціальних медіа – соціальні медіа є все більш важливим інструментом маркетингу, оскільки вони дозволяють зв'язатися зі споживачами та встановити з ними взаємодію.

Розвиток віртуальної реальності (VR) та розширеної реальності (AR) – у 2019 році стали більш поширеними маркетингові інструменти, що використовують VR та AR для створення імерсійних та захоплюючих вражень для споживачів.

У тренді – шляхи удосконалення та оптимізації бізнес процесів. Все більше клієнтів орієнтовані на он-лайн звітність, прагнуть скоротити вплив людського фактору і оптимізувати ресурс обслуговування в роздрібній торгівлі. «Працюють» продукти з використанням доповненої реальності, машинного зору, Bluetooth і телеком-трекерів. Рітейлери «зашивають» програми лояльності в смартфони і таким чином більше впливають на поведінку споживача. Соціальні медіа стають активним каналом впливу на цільову аудиторію, але разом з цим генерують величезну кількість спаму.

Про інновації і технології говорять набагато більше, ніж реалізовують. Терміни підготовки проектів маркетингових сервісів працюють проти інтеграції інноваційних рішень. Активно реалізуються технологічні рішення в івентах, пов'язані в основному з нестандартними екранами і контентом. Також

використовуються багато цікавих відеозон, де гості знімають контент для своїх соцмереж. Люди добре реагують на такі інструменти.

2020 рік почався доволі активно, а з кардинальним пом'якшенням карантинних обмежень в другому кварталі тому відбувся стрімкий ріст і в сегменті Event Marketing and Sponsorship. Ці два напрямки показали значні зміни 2019 року та активно продовжують рости.

Event Marketing – замість класичних івентів тепер використовують гібридні та онлайн-івенти. Їх найважливіше завдання – зацікавити й втримати увагу людей, які дивляться івент дистанційно у прямому ефірі. Велику роль в цьому відіграють нові технологічні рішення: різні види графіки, 3D ефекти, ґлітч, прояв інформації в просторі, інтерактив з аудиторією через QR код, кастомізовані платформи, віртуальні кімнати тощо. [12]

У Consumer marketing з'явилися нові інструменти для вирішення складних актуальних завдань проведення активацій. Наприклад, у національних промо все частіше використовують чат-боти для реєстрації акційних кодів. Це значно спрощує процес реєстрації учасників, забезпечує швидким доступом до інформації та спрощує комунікацію зі споживачем.

У 2020 році маркетингові сервіси продовжували еволюціонувати, пристосовуючись до нових тенденцій та викликів. Маркетингові сервіси стали важливішими ніж будь-коли раніше для бізнесу. Оскільки більшість людей перебувала вдома та використовувала онлайн-сервіси для покупок та отримання інформації, ефективні маркетингові стратегії та інструменти стали дуже важливими для привернення та утримання клієнтів.

Використання різних цифрових каналів для залучення клієнтів, таких як соціальні мережі, пошукова оптимізація, електронна пошта та реклама в Інтернеті. Пошукова оптимізація: пошукова оптимізація або SEO стала ще важливішими в 2020 році, оскільки більшість споживачів шукає товари та послуги в Інтернеті. SEO займається оптимізацією веб-сайтів та контенту для забезпечення їх високої позиції в результатах пошуку.

Деякі з найбільш популярних маркетингових сервісів у 2020 році включали:

Соціальний медіа маркетинг: у зв'язку з тим, що соціальні мережі стали основним джерелом інформації та спілкування для більшості людей, соціальний медіа маркетинг продовжував бути надзвичайно важливим для брендів. Це охоплює створення контенту для соціальних мереж, рекламу в соціальних медіа, взаємодію зі споживачами та аналіз результатів. Використання соціальних мереж для залучення та утримання клієнтів, таких як реклама на Facebook, Instagram та Twitter продовжують тенденцію росту залученості у бізнес-процеси, зміни відбуваються у ступінь впливу тієї або іншої соціальної мережі.

Якщо мова йде про всі соціальні мережі в цілому, то загальна кількість користувачів зростає щорічно. За даними статистики на 2021 рік, загальна кількість користувачів соціальних мереж сягає понад 4 мільярдів людей по всьому світу.

Важливо зауважити, що кількість користувачів соціальних мереж може значно коливатися в залежності від різних факторів, таких як регіон, вік, національність, технічний рівень розвитку країни тощо.

Електронна комерція стала ще більш популярною у 2020 році, оскільки більшість споживачів перейшли на онлайн-покупки через пандемію COVID-19. Електронна комерція включає створення та оптимізацію інтернет-магазинів, цифрову рекламу та аналіз даних.

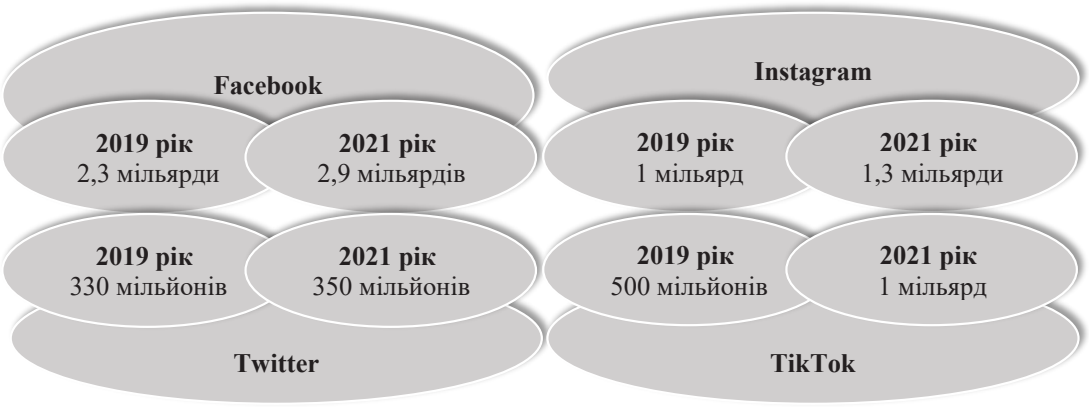


Рис. 2. Збільшення кількості користувачів соціальних мереж

Джерело: розроблено авторами на основі [18]

Інфлюенсер-маркетинг продовжував бути популярним, оскільки більшість споживачів вірять рекомендаціям від впливових осіб у соціальних медіа. Це включає співпрацю з інфлюенсерами та лідерами думок у соцмережах та івентах.

Однією з елементів приваблення залишається використання відео для залучення та утримання клієнтів: відеореклами, відео-блоги та відео-контент для соціальних мереж.

Ці маркетингові сервіси допомогли підвищити видимість бренду, залучити нових клієнтів та збільшити продажі продуктів та послуг в Україні в 2021 році.

По причині січневого та квітневого локдаунів, до травня 2021 ринок маркетингових сервісів знаходився в завмерлому стані, але з травня почалось пожвавлення ринку. У зв'язку з вищезазначеним спостерігався ефект відкладеного попиту клієнтів. Під час карантину друге життя здобули промоакції з кодами на упаковці. Корпоративні івенти не можливо було проводити, але їх переміщували на пізніший час. Дуже гарні результати показали сезонні програми лояльності. В середині року, при послабленні карантинних обмежень відбувся ряд великих фестивалів, сфера івент-маркетингу знов почала зростати. Ринок маркетингових сервісів продовжував відновлюватися, але на це потрібен час.

2022 рік прогнозувався як рік відновлення ринку після ковідної історії, але галузь повноцінно встигла пропрацювати неповні 2 місяці, далі – виключно активності, які найнеобхідніші для ведення бізнесу, і в основному – це маркетингові сервіси диджитал формату: проєкти досліджень онлайн ритейлу, e-commerce промоції, CRM та програми лояльності. Але все одно значне падіння обсягів спостерігаємо у всіх напрямках. Івенти, спонсорство та споживчі активації найбільше скоротились, але продовжили існувати як соціальні проєкти та у форматі партнерств з українськими митцями, з зірками, з фондами та брендами. Основна мета більшості втілених в життя проєктів – це збір коштів для потреб ЗСУ та ТРО, також для забезпечення ринку товарами, створення нових продуктів під потреби армії та населення. Компанії сприяють висвітленню подій на міжнародному рівні, беручи участь та організовуючи заходи на підтримку країни.

Війна сильно вдарила по рекламному ринку майже половина активних рекламодавців зупинила свою рекламну діяльність. Інтернет-реклама зазнала менших втрат, цей інструмент після 24.02.22 р. використовували 71% опитаних компаній (результати опитування дослідницькою компанією Factum Group). Більшість компаній тримає фокус саме на диджитальній комунікації. Загалом це попит на проєкти досліджень онлайн ритейлу, e-commerce промоції, CRM та програми лояльності.

Івенти та спонсорство перестали існувати в класичному виді, вони форм соціальних проєктів та колаборацій з конкурентами, з українськими митцями, з зірками, з фондами та брендами для збору коштів, переказів на ЗСУ та ТРО, для забезпечення ринку товарами. Компанії сприяють висвітленню подій на міжнародному рівні, беручи участь та організовуючи заходи на підтримку країни.

Найменш постраждав сегмент трейд та промо. Наприкінці року відбувалося поступове відновлення сегменту корпоративних та бізнес івентів (деякі з них проходять поза межами України). Головний тренд цього року – це соціальні маркетингові проєкти. Бренди не можуть бути осторонь поточних подій та намагаються інтегрувати свої продукти та маркетингові повідомлення в ініціативи по допомозі країні та своїм громадянам.

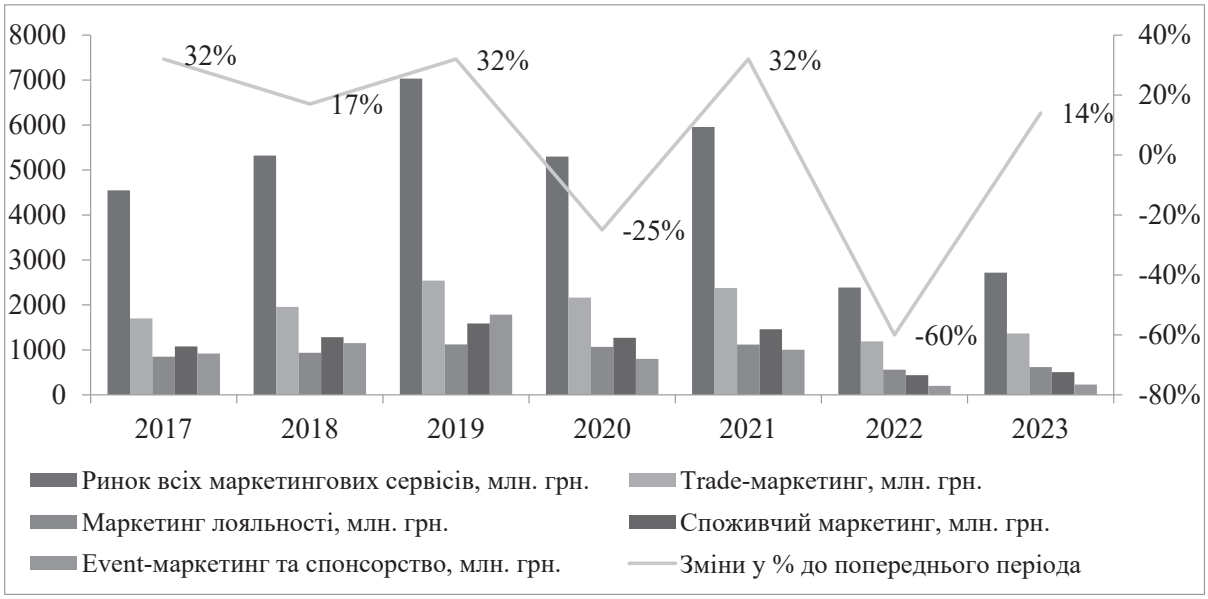
Обсяг бізнесу всіх сфер у 2022 рекордно скоротився, відродження ринку можливо лише після Перемоги України. Тільки після перемоги, в мирний час, знову буде активним маркетинг і ринок.

Скоріш за все, у 2023 році, особливо у першій його половині, усі тенденції будуть набирати ще більших обертів. Разом з тим, компанії, які знайшли своє місце в нових умовах, зможуть вийти на новий, можливо, міжнародний рівень розвитку. Кордони між країнами у маркетингу стануть ще більш умовними й будуть продовжувати зникати. Швидкість рішень, готовність до партнерства і співпраці, автоматизація простих процесів, гнучкість та готовність до змін – ось ті постулати, які ми повинні взяти з собою у 2023 рік.

В наступному році тенденція відносно маркетингових сервісів буде зберігатися, на 2023 можна спрогнозувати аналогічний об'єм 2022 і то – це дуже оптимістично. Видатки на маркетинг, як правило, завжди радикально скорочуються під час кризових умов війни.

Розглянемо динаміку змін в маркетингових сервісах (рис. 3).

Як вже раніше було нами зазначено, зниження обсягів маркетингових сервісів в Україні у 2020 році пов'язано з пандемією COVID-19 та двома локдаунами, а в 2022 році причиною стало масштабне російське вторгнення в Україну та довготривала війна.



* прогноз на 2023 рік

Рис. 3. Обсяги маркетингових сервісів в Україні у 2017–2023 роках

Джерело: розроблено авторами на основі [13]

Стосовно перспектив на 2023 рік, зараз складно робити якісь прогнози, однак можна говорити про 3 вірогідні сценарії розвитку ринку:

Песимістичний. В ньому гаряча фаза війни триває без значних зрушень лінії фронту. В цьому випадку компанії змушені не тільки заморожувати бюджети, а й виводити маркетингову функцію до центральних офісів. На довгий термін ніхто не грає, всі вкладають бюджети тільки в цінові пропозиції для споживача. В результаті маємо значне зниження ще й до 2022-го року.

Оптимістичний. Україна перемагає в короткостроковому періоді. За 3-5 місяців 2023-го настає перемога і мир. Західні інвестиції разом з репараціями починають масово поступати в країну. Як компанії, так і інституції починають інвестувати в розвиток. Ринок маркетингових комунікацій росте та досягає 70-80% об'єму 2021-го року.

Стосовно перспектив розвитку маркетингових сервісів на даний час все досить хмарно, але слід також дослідити зміни у всесвітньому ринку маркетингових сервісів.

Світова динаміка маркетингових сервісів змінюється досить швидко відповідно до змін відносин між бізнесом та споживачем, технологічними інноваціями та змінами в культурі та поведінці споживачів.

Деякі з найважливіших тенденцій, які зараз впливають на світову динаміку маркетингових сервісів:

1. Перехід до цифрових каналів: більшість маркетингових кампаній відбуваються зараз в інтернеті, на мобільних пристроях та на соціальних медіа. Завдяки цьому компанії можуть ефективніше залучати та взаємодіяти зі споживачами, а також відстежувати результати своїх кампаній.

2. Приділення більшої уваги персоналізації: Споживачі стають все більш вимогливими і очікують, що компанії будуть робити більше, щоб враховувати їхні потреби та індивідуальність. Вони очікують персоналізованого підходу до комунікації з компанією. Компанії, які знають своїх клієнтів та можуть надавати їм індивідуальні послуги та рекомендації, мають більше шансів на успіх. Маркетологи звертають увагу на використання технологій для збору та аналізу даних, які дозволяють налаштувати персоналізовані кампанії.

3. Розвиток відеомаркетингу: Відео продовжує бути одним з найбільш ефективних способів залучення та взаємодії зі споживачами. Більшість компаній стали створювати відео з рекламними цілями, які можуть допомогти їм побудувати бренд та показати продукт або послугу з нового боку.

4. Зростання значення соціальної відповідальності. Суспільство все більше очікує, що компанії не будуть тільки заробляти гроші, але й приділяти увагу соціальним проблемам та природним ресурсам. Багато компаній вже включають соціально відповідальний підхід до своєї стратегії маркетингу. Наприклад, вони можуть звертатися до цінностей споживачів та вирішувати проблеми, що стосуються

спільноти, де вони працюють. Крім того, вони можуть демонструвати свою відповідальність шляхом зменшення впливу на навколишнє середовище та сприяння розвитку сталих технологій. Компанії, що включають соціально відповідальний підхід до своєї діяльності, можуть отримати переваги в конкурентній боротьбі та заробити прихильність споживачів.

5. Розширення використання маркетингових автоматизаційних технологій: маркетингові автоматизаційні технології, такі як маркетингові автоматизатори, CRM-системи, електронні розсилки та інші, допомагають компаніям автоматизувати свої процеси маркетингу та забезпечувати більш ефективну комунікацію зі своїми клієнтами.

6. Зміна уявлень про бренди: бренди більше не сприймаються як прості товари. Вони є частинами культури та мають важливу соціальну роль.

7. Аналітика даних: аналітика даних стає все більш важливою в глобальних маркетингових послугах, дозволяючи підприємствам збирати інформацію про своїх споживачів та аналізувати її для покращення своїх стратегій маркетингу [5].

Рис. 4. Прогноз обсягів реклами цифрового телебачення в США у 2022–2026 роках

Джерело: розроблено авторами на основі [1]

Розглянемо динаміку змін у електронній комерції, рекламі, соціальних мережах, споживчих технологіях, часу, проведеного з медіа, та цілого ряду інших показників. У 2022 році всі ці показники стрімко погіршилися і 2023 рік не виглядає набагато кращим. Але деякі показники цифрової економіки все ще високі.

Зростання витрат на рекламу в США відновилося, але не для стаціонарного телебачення (CTV). За аналізом зарубіжних фахівців, загальні витрати на медіа-рекламу цього року зростуть лише на 7,0%, тоді як витрати на цифрову рекламу зростуть на 12,0%. Тим часом CTV буде розвиватися та покаже ріст на 27,2%, цифрове телебачення стабільно тримає відсоток росту як і в минули часи. [1]

Витрати на реклама на on-line TV в США в 2022 році склали 26,92 мільярда доларів. У 2023 році передбачено ріст частки реклами, вони розподіляться так: Hulu (13,8%), YouTube (11,7%) і Roku (9,5%), але всі інші сумарно будуть домінувати з 42,1% часткою.

З рисунку 4 бачимо постійний ріст витрат на рекламу цифрового телебачення, ця частина маркетингових сервісів в США буде ще довго мати стабільний темп росту.

За останні декілька років список соціальних мереж в США суттєво не змінився, але 2023 рік принесе більші зміни, ніж зазвичай, оскільки Facebook, Instagram, Snapchat і Twitter зіткнуться з уповільненням зростання користувачів і доходів. Основні світові соціальні платформи рухатимуться в різних напрямках, коли справа доходить до зростання кількості користувачів.

На рис. 5 нами представлено прогноз росту кількості користувачів соцмереж у наступному році.

В лідерах як у 2022 році, так і прогнозується у 2023 році залишиться соцмережа TikTok. Судячи з даних рисунку 5, соцмережа Twitter почала свій вихід з ринку, а Facebook на грані цього.

Проаналізовано витрати на цифрову рекламу у світовому масштабі, за результатами сформовано рис. 6. на якому позначено не тільки витрати на цифрову рекламу у грошовому вимірі, також вказана динаміка змін по витратах та частка витрат на цифрову рекламу в загальних витратах на рекламну діяльність в світі.

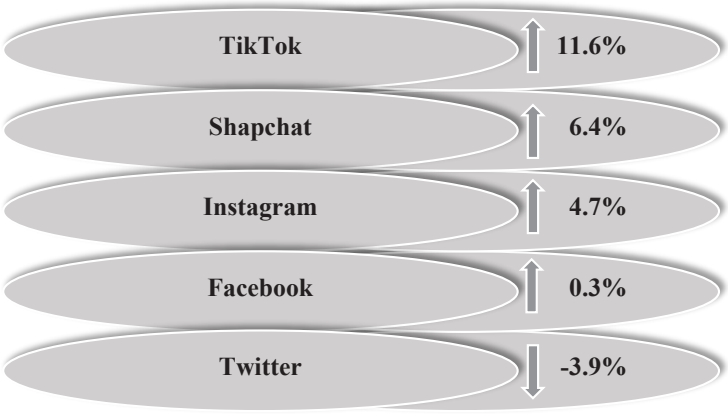


Рис. 5. Світові прогнози щодо користувачів і доходів від реклами у 2023 році

Джерело: розроблено авторами на основі [6]

Зростання витрат на цифрову рекламу сповільнилося, але все одно призведе до двозначного щорічного зростання протягом наступних років.

Аналізуючи відеомаркетинг в США, хочеться зазначити: на відеоформати офіційно припадає більше половини рекламних витрат у соціальних мережах США. Оскільки застарілі платформи захищають свою частку ринку від прогресу TikTok, рекламодавці мають більше варіантів соціальних відео, ніж будь-коли раніше [3].

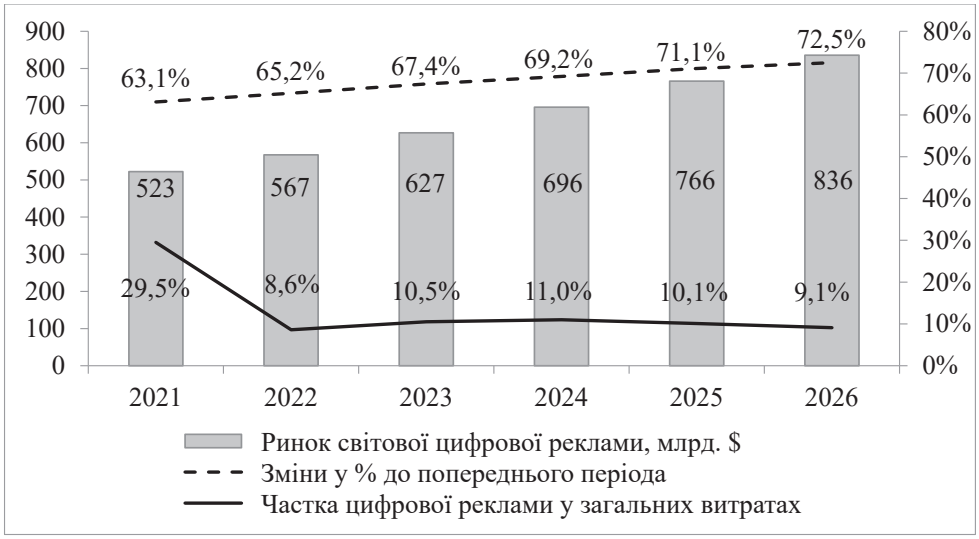


Рис. 6. Світові прогнози щодо витрат на цифрову рекламу

Джерело: розроблено авторами на основі [9]

Соціальні мережі стануть каналом, який найбільше постраждає від зменшення цифрової реклами. Прогноз витрат на рекламу в соціальних мережах у США на 2023 рік показує зменшення на 16,21 мільярда доларів США – це найбільше скорочення з усіх каналів маркетингових сервісів.

У 2022 році глобальне зростання витрат на рекламу різко знизилося, але результати були не такими жахливими, як очікувалось. Болючість була зосереджена на соціальних мережах, зокрема на Meta, і на ринках із серйозними проблемами, такими як Західна Європа та Китай. Значна частина світу та багато видавців реклами справляються з проблемами, і 2023 рік має бути трохи кращим.

Висновки. За структурними характеристиками в секторі українських маркетингових сервісів спостерігаються зміни щодо більш широкого використання інтернет-технологій в комунікативній діяльності підприємств, що відповідає тенденції світового ринку. Зазначений у статті перерозподіл використання сервісів збереже свою тенденцію і в подальшому. Нами зазначено, що за рахунок поширення

інтернету та розвитку соціальних мереж керівництво розповсюдженням інформації про товари та послуги все більше переходить в руки споживачів, які приймають рішення про купівлю в основному за порадою та рекомендацією знайомих та друзів, а також онлайн-відгуків. В системі сучасної економічної, соціально-політичної та пандеміологічної ситуації підприємства все більше потребують маркетингової підтримки, де важливу роль відіграють маркетингові сервіси. Еволюція маркетингових сервісів, інтернет-технологій та тренд диджиталізації продовжують створювати нові шляхи для комунікацій як малого так й великого бізнесу. Інтернет як інтерактивне сучасне комунікативне середовище, дозволяє з мінімальними витратами отримати максимально можливу увагу та залучення споживача. Подальший розвиток віртуальної реальності та штучного інтелекту дозволять суттєво розширити можливості маркетингових сервісів та потребують постійного впровадження новітніх інноваційних технологій в сферу маркетингової діяльності підприємств задля збереження конкурентоспроможності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Cramer-Flood E. Forecast Trends to Watch for 2023. URL: https://www.insiderintelligence.com/content/forecast-trends-watch-2023
2. Dash G., Kiefer K., Paul J. Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Business Research*. 2021.Vol. 122. P. 608–620.
3. Mitchell E. Social Video Ad Spending Forecast 2023. URL: https://www.insiderintelligence.com/content/social-video-ad-spending-forecast-2023
4. Savytska N., Kashchena N., Chmil H., Muda I., Olinichenko K. Entrepreneurial characteristics as factors of human development. *International Journal of Entrepreneurship*. 2021. Vol. 25. Is. 6. P. 1–9.
5. Savytska N., Zhehus O., Chmil H., Uchakova N., Androsova T., Priadko O. Applied Research of Digital Readiness of Retails. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2022. Vol. 18. P. 798–809.
6. Williamson D. Worldwide Social Media Outlook 2023. URL: https://www.insiderintelligence.com/content/worldwide-social-media-outlook-2023
7. Wirtz J., Lovelock C. Services Marketing: People, Technology, Strategy (Ninth Edition). World Scientific, 2021. 684 p.
8. Zaki M. Digital transformation: harnessing digital technologies for the next generation of services. *Journal of Services Marketing.* 2019. Vol. 33. No. 4. P. 429–435.
9. Витрати на цифрову рекламу в усьому світі 2023. URL: https://www.insiderintelligence.com/content/worldwide-digital-ad-spending-2023
10. Муджирі Є. Якими соцмережами користуються українці під час війни: статистика. URL: https://speka.media/yakimi-socmerezami-koristuyutsya-ukrayinci-pid-cas-viini-doslidzennya-p22nyp
11. Об'єм рекламно-комунікаційного ринку України 2022. URL: https://vrk.org.ua/news-events/2022/ad-volume-2022.html
12. Обсяг ринку маркетингових сервісів 2021: літнє коригування від експертів. URL: http://prportal.com.ua/Peredovitsa/obsyag-rinku-marketingovih-servisiv-2021-litnie-koriguvannya-vid-ekspertiv
13. Оцінка обсягу ринку маркетингових сервісів. Висновки 2022. Прогноз на 2023. URL: https://mami.org.ua/uk/news/mami-news/Ocinka-obsjagu-rinku-marketingovih-servisiv-Visnovki-222-Prognoz-na-223
14. Савицька Н.Л., Кот О.В., Кот М.С. Канали маркетингових комунікацій як засіб підвищення комунікативної активності підприємств торгівлі. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 15. С. 306–310.
15. Савицька Н.Л., Полевич К.В. Тенденції розвитку мережного ритейлу як драйвера сучасної глобальної економіки. *Ефективна економіка.* 2014. № 9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3361
16. Савицька Н.Л., Прядко О.М., Сіроус М.В. Вплив інструментів трейд-маркетингу на споживчий вибір. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2017. Вип. 2 (22). С. 293–304.
17. Савицька Н.Л., Синицина Г.А., Олініченко К.С. Рекламний менеджмент. Харків: Іванченко, 2015. 169 с.
18. Число користувачів інтернету по всьому світу. URL: https://gizchina.com.ua/2021/01/27/chislo-koristuvach-v-nternetu-po-vsomu-sv-tu-syaga-4-66-mlrd

REFERENCES:

1. Cramer-Flood, E. (2023). Forecast Trends to Watch for 2023. available at: https://www.insiderintelligence.com/content/forecast-trends-watch-2023
2. Dash, G., Kiefer, K. and Paul J. (2021). "Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention", *Journal of Business Research,* Vol. 122, pp. 608–620
3. Mitchell, E. Social Video Ad Spending Forecast 2023. Available at: https://www.insiderintelligence.com/content/social-video-ad-spending-forecast-2023
4. Savytska, N., Kashchena, N., Chmil, H., Muda, I. and Olinichenko, K. (2021). "Entrepreneurial characteristics as factors of human development", *International Journal of Entrepreneurship*, Vol. 25 Is. 6, pp. 1–9.
5. Savytska, N., Zhehus, O., Chmil, H., Uchakova, N., Androsova, T. and Priadko, O. (2022) "Applied Research of Digital Readiness of Retails", *WSEAS Transactions on Environment and Development,* Vol. 18, pp. 798–809.

6. Williamson, D. Worldwide Social Media Outlook 2023. Available at: https://www.insiderintelligence.com/content/worldwide-social-media-outlook-2023
7. Wirtz, J. and Lovelock, C. (2021). Services Marketing: People, Technology, Strategy (Ninth Edition). World Scientific.
8. Zaki, M. (2019). "Digital transformation: harnessing digital technologies for the next generation of services", *Journal of Services Marketing,* Vol. 33 № 4, pp. 429–435.
9. Digital ad spend worldwide 2023 (2023). Available at: https://www.insiderintelligence.com/content/worldwide-digital-ad-spending-2023
10. Mudgiry, E. (2023). What social networks do Ukrainians use during the war: statistics. Available at: https://speka.media/yakimi-socmerezami-koristuyutsya-ukrayinci-pid-cas-viini-doslidzennya-p22nyp
11. The volume of the advertising and communication market of Ukraine in 2022. Available at: https://vrk.org.ua/news-events/2022/ad-volume-2022.html
12. Marketing services market size 2021: summer correction from experts. Available at: http://prportal.com.ua/Peredovitsa/obsyag-rinku-marketingovih-servisiv-2021-litnie-koriguvannya-vid-ekspertiv
13. Evaluation of the volume of the marketing services market. Conclusions 2022. Forecast for 2023. Available at: https://mami.org.ua/uk/news/mami-news/Ocinka-obsjagu-rinku-marketingovih-servisiv-Visnovki-222-Prognoz-na-223
14. Savytska, N.L., Kot, O.V. and Kot M.S. (2017). "Marketing communication channels as a means of increasing the communicative activity of trade enterprises", *Global and national economic problems,* Vol. 15, pp. 306–310.
15. Savytska, N.L. and Polevych , K.V. (2014). "Trends in the development of network retail as a driver of the modern global economy", *Efficient economy,* № 9. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3361
16. Savytska, N.L., Priadko, O.M. and Sirous, M.V. (2017). "The impact of trade marketing tools on consumer choice", *Economic strategy and prospects for the development of trade and services,* Vol. 2 (22). pp. 293–304.
17. Savytska, N.L., Synitsyna, G.A., Olinichenko, K.S. (2015). Advertising management. Kharkiv: Ivanchenko.
18. The number of Internet users worldwide. Available at: https://gizchina.com.ua/2021/01/27/chislo-koristuvach-v-nternetu-po-vsomu-sv-tu-syaga-4-66-mlrd

УДК 339.138
JEL M37

Олініченко Катерина Сергіївна, кандидат економічних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет. **Чміль Ганна Леонідівна,** доктор економічних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет. **Пахуча Еліна Вікторівна,** кандидат економічних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет. **Трансформаційні зміни маркетингових сервісів в умовах карантину та війни.**

Маркетингові сервіси вже не є новинкою в діяльності українських підприємств. Їх розвиток розпочався декілька десятиліть тому та продовжується по теперішній час. За останні роки остаточно сформувався склад маркетингових сервісів, вони включають в себе: маркетинг лояльності, маркетинг подій, спонсорство, споживчий та торговельний маркетинг. До 2019 року в Україні всі складові маркетингових сервісів мали стабільну динаміку росту, але при виникненні глобальної світової пандемії викликаної захворюванням на COVID-19, така тенденція змінилася. Розвинену до 2019 року модну тенденцію на івенти стало важко зберігати в умовах карантину. Відносно таких класичних інструментів як споживчий та торговельний маркетинг, вони не зазнали суттєвих змін, але на них збільшився попит у рекламодавців за рахунок їх здатності формувати додаткову вартість. Продовжував зростати інтерес до маркетингу лояльності як до засобу дослідження клієнтського досвіду. Серед тенденцій слід виділити залучення більшої кількості каналів комунікації в спілкуванні зі споживачем та створенні унікального споживчого досвіду. Нами досліджено зміни, що відбулися з маркетинговими сервісами як в Україні так і у всьому світі на протязі 2019–2022 років. Сервіси продовжували еволюціонувати, пристосовуючись до нових тенденцій та викликів, вони стали важливішими ніж будь-коли раніше для бізнесу, оскільки більшість людей перебувала вдома та використовувала онлайн-сервіси для покупок та отримання інформації. Ефективні маркетингові стратегії та інструменти стали дуже важливими для привернення та утримання клієнтів. Використання різних цифрових каналів для залучення клієнтів, таких як соціальні мережі, пошукова оптимізація, електронна пошта та реклама в Інтернеті стали ще більш затребуваними. В Україні війна сильно вплинула на рекламний ринок: майже половина активних рекламодавців зупинила свою рекламну діяльність. Інтернет-реклама зазнала менших втрат, цей інструмент після 24.02.2022 р. продовжували використовувати майже дві треті компаній. Більшість компаній тримає фокус саме на диджитальній комунікації. Загалом це попит на проєкти досліджень онлайн ритейлу, e-commerce промоції, CRM та програми лояльності. Зазначений у статті перерозподіл використання сервісів збереже свою тенденцію і в подальшому. В системі сучасної економічної, соціально-політичної та пандеміологічної ситуації підприємства все більше потребують маркетингової підтримки, де важливу роль відіграють маркетингові сервіси. Еволюція маркетингових сервісів, інтернет-технологій та тренд диджиталізації продовжують створювати нові шляхи для комунікацій як малого так й великого бізнесу.

Ключові слова: маркетингові сервіси, маркетинг, діджиталізація, маркетингові інструменти, цифровізація, соціальні мережі.

UDC 339.138
JEL M37

Kateryna Olinichenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State Biotechnological University. **Hanna Chmil,** Doctor of Economics, Associate Professor, State Biotechnological University. **Elina Pakhucha,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State Biotechnological University. **Transformational changes in marketing services in the conditions of quarantine and war.**

Marketing services are no longer new in the activity of Ukrainian enterprises. Their development has begun several decades ago and continues till today. In recent years, the composition of marketing services has finally been formed, they include: loyalty marketing, event marketing, sponsorship, consumer marketing band trade marketing. Until 2019, all components of marketing services in Ukraine had stable growth dynamics, but with the emergence of a global pandemic caused by the COVID-19 disease, this trend changed. The tendency for events, which was widely developed by 2019, has become difficult to maintain in quarantine conditions. Talking about such classic tools as consumer and trade marketing, they have not undergone significant changes, but they have increased in demand from advertisers due to their ability to generate additional value. Interest in loyalty marketing as a means of customer experience research continued to grow. The involvement increase of communication channels in communication with the consumer and creating a unique consumer experience should be highlighted among the trends. We investigated the changes that took place in marketing services both in Ukraine and around the world during 2019–2022. Services continued to evolve, adapting to new trends and challenges, becoming more important than ever to businesses as more people stayed at home and used online services to shop and get information. Effective marketing strategies and tools have become very important to attract and retain customers. The use of various digital channels to attract customers, such as social media, search engine optimization, e-mail and online advertising, have become even more popular. In Ukraine, the war had a strong impact on the advertising market: almost half of the active advertisers stopped their advertising activities. Internet advertising suffered smaller losses, almost two-thirds of companies continued to use this tool after 24 February 2022. Most companies focus on digital communication. In general, this is a demand for online retail research projects, e-commerce promotions, CRM and loyalty programs. The use redistribution of services mentioned in the article will maintain its trend in the future. In the system of modern economic, socio-political and epidemiological situation, enterprises increasingly need marketing support, where marketing services play an important role. The evolution of marketing services, Internet technologies and the trend of digitization continue to create new ways of communications for both small and large businesses.

Key words: marketing services, marketing, digitalization, marketing tools, digitalization, social networks.

UDC 338.488.2:640.4
JEL L80, M11, Z31
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2876

HOTEL CHAINS IN UKRAINE: STRUCTURAL AND SPATIAL ORGANIZATION AND THE TRENDS IN THE HOTEL BUSINESS CORPORATIZATION

Igor Pandyak*, PhD in Geography, Associate Professor,
Ivan Franko National University of Lviv
Halyna Kushniruk, PhD in Economics, Associate Professor,**
Ivan Franko National University of Lviv
Pavlo Telish*, PhD in Geography, Associate Professor,**
Ivan Franko National University of Lviv

**ORCID 0000-0001-8060-4389*
***ORCID 0000-0002-0242-9746*
****ORCID 0000-0002-2319-0367*

© Pandyak I., 2023
© Kushniruk H., 2023
© Telish P., 2023

Стаття отримана редакцією 18.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 18.02.2023

Introduction. Corporatization of hotel business constitutes an important component of the hospitality and tourism industry, with a trend towards embracing a larger market share. The presence of hotel chains in the macro-regional and national markets differs considerably depending on the simultaneous effect of internal corporate factors (company size, resources, corporate strategy, international experience, degree of internationalization, etc.) [10], as well as the country-level (regional) specificity – economic capacity, purchasing power of local residents, political stability, taxation system, import tariffs, local competition, etc. [5]. Depending on the joint effect of the above factors, availability of hotel chains in the regional markets differs considerably. For example, in the USA and Canada they stand for 67 % of the room stock, in Western Europe – 26 %, in the Asian and Pacific region – 28 %, in the Middle East and Africa – 23 %, in Latin America – 20 %, while the share of corporatization of the market of hotel services in the countries of the Central and Eastern Europe is low, with some of them having the share of rooms in the chains under 5 % [21].

The focus of the article is on the development of corporate forms of hotel business in markets with low level of competition, development of consolidated types among the national and international operators, the causes of the dynamic nature of the processes, reflected in qualitative and quantitative chain indicators. Considerable differences have been traced between the national and international hotel operators in terms of the market expansion strategy. Ukrainian operators are lagging behind international ones as far as organization's experience, assets are concerned, and they are guided by the highest demand.

Analysis of recent research and publications. The first researches of hotel chains in Ukraine were launched when such chains appeared in 2003. However, the researches of Lyubitseva O., Melnichenko S., Buryak T., Shevchuk V., Bordun O. are mainly focused on the narrow aspect of the formation and development of corporate forms [12; 14; 18]. Modern strategies of highly competitive organization of hotel chains were studied by I. Pandyak [17]. Ivanova M., Ivanov S. & Magnini V. note in their research that corporate consolidation strategy in production and sales of goods and servicing with additional competitive edges has become the core tool of the hospitality market internationalization [11].

Many researches, including Assaf A., Josiassen A. & Agbola F., stress the importance of a set of factors characteristic of a specific country in the choice of hotel chain placement [1]. Development of national and

international hotel operators in Ukraine in the researches of scientist I. Bezugliy is viewed through the prism of business and tourist attractiveness of the country [2].

Objectives of the article. The purpose of the article is to analyze special development characteristics and to identify the effect of the core factors on the structural and spatial organization of hotel chains in Ukraine.

The core objectives include the following: to characterize the theoretical and methodological principles of hotel chain study as the main trend in modern hotel business development; to analyze modern approaches to the development of corporate forms in hotel business; to trace the relation of corporatization in Ukraine to the development of hotel chains in the previous social and economic system; to analyze modern structural and spatial organization of hotel chains in Ukraine; to trace special characteristics of expansion of the national and international hotel operators in the Ukrainian market; to clarify the correlation between the core characteristics of the development of regional urbanization centres as important factors of hotel industry corporatization.

Research methods. The research uses qualitative and quantitative methods. Qualitative methods include expert evaluation and expert interview and ensure understanding of the corporatization phenomenon, the features of expansion of hotel operators onto the market under study. The methods of classification, systematization, and taxonomy have been used to ensure understanding of the expansion depth. These methods provide for scientific substantiation of the structural distribution of facilities by their type, their comparison, identification of significant characteristics, functions, connections, levels of organization.

Applied quantitative methods of identifying the relationship between corporatization factors, of tracing dependence between them and effect on hotel chains include statistical, sociological, mathematical method, correlation method [19]. Statistical methods have ensured clarification of the dependence between the main criteria of city development and hotel chain parametres. Sociological method has been applied to study the factors influencing corporatization, and the data of the rating agency “Euro-Rating”, rating journal “Focus” and others has been used as the basis. According to this data, city ranking has been established for the cities where chain hotels are located on the basis of the total score within each criterion.

The main material of the study. Appearance of international and national hotel operators in the Ukrainian hospitality market was caused by more rigid competition in the market of services, global corporatization and monopolization trends in the global economy. Corporatization in hotel business is caused by the advantages of high production capitalization, different forms of consolidation of hotel business and other types of business, a considerable increase in the level of servicing and organization of tourist flows, a considerable effect on the consumer of quality brand [13]. Today international hotel chains have become an important system-shaping power transforming basic advantages of countries, regions and their competitive edges into almost absolute ones.

In the experience of countries with high level of monopolization in the market of hotel services a leap-like effect in the improvement of the level of servicing could be traced with the appearance of hotel operators, however, later, as the result of moral ageing, technical characteristics of the service were not upgraded. Other important drawbacks include financial and economic losses resulting from outflow of considerable assets abroad by investors of international corporations. Investors of luxury brand hotels invest a lot of money into chain expansion in the most attractive tourist centres and areas, making local independent hotel companies close or re-locate to less attractive areas [15].

International hotel operators often import qualified staff, depriving the staff of local hospitality institutions of any opportunities for professional and career growth [3]. Brand companies prefer import equipment, technical provision, beverages, etc. [4]. Introduction of unified standards of servicing levels the developed national hospitality features manifested in moral and ethical as well as material forms. That is why the strategy of corporate form development in the hotel industry of Ukraine should rather aim not just to engage international operators, but to contribute within the market balance to the development of national highly competitive hotel operators capable of efficient expansion onto the national and global hospitality market.

According to global trends, the future of hotel business is with national hotel chains which, similar to international operators, standardize their hotel product adjusting it to cultural characteristics of the country of their location. The choice of the country, region for placing a hotel chain is characterized by some special features stemming from the hotel industry characteristics: chain location, capital intensity, and, most important, demand [19]. Unlike in case of goods and most services, it is the consumer who chooses the point of business or tourist attraction. Thus, hotel companies are more dependent on the factors of the macro-environment of their prospective location and are particularly vulnerable to economic, political, and environmental changes that do not promote business and tourist attractiveness. That is why hotel chains mainly expand using not joint-stock

entry methods, like management contract, franchise, lease, marketing consortium [6]. Such forms of expansion enable hotel operators to expand with no requirements of having capital for construction, acquisition of hotel property, reduce the risks of developing networks caused by anti-monopoly legislation, and other barriers on the way to market corporatization [8; 9]. Besides that, such forms of management make it easier for hotel chains to leave politically and economically unstable countries, regions.

The basis of considerable hotel business capitalization lies in high profitability that is reinforced in Ukraine due to favorable conditions of unsatisfied demand for services of the international quality level. Modern corporatization of the Ukrainian hospitality market results from the evolution of political and economic as well as social systems in the state. The first consolidated forms of hotel business were created back in the early-mid 20th century [7]. Hotel chains Inturyst and Suputnyk were monopolists in the tourist infrastructure back then. Inturyst, Suputnyk a bit less, focusing on foreign guests, did not meet the then international standards of the quality of servicing, the range of services anticipated by foreign tourists and businessmen. Newly built hotels were designed under the standards characteristic of the residential sector, were characterized by inconvenient planning of premises, in particular residential ones, low-quality equipment. The tourism sector focused on large hotel companies located in attractive largest cities open for foreign guests. Subordinated to the state or trade unions, tourist companies were viewed as non-profit and non-priority for development.

When unions, associations, managing companies started popping up in the late 1990s – early 2000s, projects were launched to establish a model of national chains in Ukraine, and foreign operators started appearing in the market. The first national operators faced the problem of lack of experience of centralized management in market conditions, common company style, standards of servicing, marketing, and effective sales, brand development. On getting some experience of corporate management, in particular thanks to foreign investors, consulting companies, the operators expanded their portfolios of participants with new companies, while some of them diversified by projects implemented abroad.

The hotel services market of Ukraine is currently at the stage of formation, that is why corporate forms have not acquired an important role in its structure. As of early 2019, there were 1,626 hotels functioning in Ukraine, of which 113 (6.9 %) belonged to chain hotels [20].

It is expedient to divide the market of corporate hotel forms of Ukraine into two groups by its structure – international and national chains. As far as market coverage is concerned, national hotel chains prevail over foreign operators. They account for 93 (82.3 %) enterprises that geographically and structurally are more uniformly dispersed between all market segments.

According to the main criteria, hotel chains are unions of companies under the general brand, with common standards, management strategy, own sales system, developed portfolio containing several thousands of rooms. Two operators can be considered recognizable in Ukraine – Premier Hotels and Resorts and Reikartz Hotel Group. In 2019 there were 8 national chains functioning in the market of hotel services in Ukraine, and they have been developed out of 93 companies, 2 of which are general national ones, and 6 – local.

As compared to foreign hotel operators, Ukrainian operators take just a small share of the global market of hotel services, while most of which limit their activity to doing business within the national market. Quick capture of the Ukrainian market and foreign market entries by the operators testify to high capitalization in the domestic market, combination of management forms and segmentation in business organization. As far as organization is concerned, most hotels are fully or partially owned by hotel chains, and some of them function under franchising terms, and a small share – under management and lease agreement.

Considerable diversification of national operators is caused by non-uniform demand, resident differentiation by income, increased competition, challenges related to doing business. To meet the needs of prospective clients of different profiles, one hotel chain normally unites institutions of different categories and specialization. This special characteristics primarily refers to the Reikartz Hotel Group chain that meets consumers' demand for the 3–4 star quality, offering services both for business category, and for tourists coming for urbanistic leisure and resort recovery. Reikartz Hotel Group is the most successful hotel corporation in Ukraine with quick capitalization. In 2019 the average accommodation rate of all hotels in the chain made up 60 %, payback period of investment into facility reconstruction and completion made from 1.5 year. Cooperation with new members-chain participants is established by the managing company on the franchising basis.

Another consolidated group Premier Hotels and Resorts is the first national hotel operator founded in 2003. In 2019, the chain took the second place by the number of hotels and market share (18 and 19.4 %, respectively). The operator focuses on the 2–5 star segment, with location in large cities – centres of business activity.

The operator cooperates with partner hotels willing to enter the chain under the management contract and on the franchising basis.

Local integrated hotel business forms in Ukraine should be considered as the initial stage of national- and transnational-type hotel chain development. Such local hotel chains as Royal Hotel&Spa Resorts, Dzhem, Tourist Complexes Chain 365, Black Sea Hotels, 7 Days, Senator Hotels and Apartments have been established in Ukraine. Narrow specialization, absence of category, undeveloped brand, professional management are their common features, as well as spatially limited organization and the number of companies integrated into the network.

Ukrainian hotel operators are characterized by the following special features:

– all companies are at their establishment stage, that is why no common and unified brand standards have yet been developed. This is caused by the special characteristics of asset development mainly from the old USSR hotels reconstructed and with capital repairs, or residential buildings re-planned into the "business hotel" segment of the 3–4 star category;

– Ukrainian hotel operators are lagging behind international ones in terms of their experience of organization, assets, focusing on the niche demand developed mainly within the 3-4 star price segment. The 4-5 star market segment is saturated with international operators. The trends to opening of new middle-class hotels by Ukrainian chains will still be there since this price segment is mostly in demand;

– only two chains in Ukraine (Reikartz Hotel Group and Premier Hotels and Resorts) correspond to the status of national, with a well-developed portfolio of several thousand rooms, geographic coverage of the whole state and meeting the criteria of full-fledged organization;

– national chains are represented by small- and medium-sized businesses under different brands in order to correspond to considerable population differentiation by the level of income and to embrace a wider segment of services. Some operators are characterized by the conglomerate form of corporatization that combines consulting, construction, and management;

– prevalence of local chains over general national ones is caused by the lack of initial capital, market risks as well as experience, and, as the result, there is just a narrow interest of operators in structurally differentiated projects, prospects of cooperation with other hotel market entities, they generally often perceive this business as fragmentary;

– it is not characteristic of the national chains to reflect cultural identity in functional elements – name, interior, cuisine, and other components foreign guests primarily expect to see;

– Ukrainian national hotel chains are mainly developed out of own equity, their expansion occurs as the result of purchasing of new companies. Unlike Ukrainian ones, international chains have been trying over the recent decades not to possess assets, they are actively selling them, leaving only what they need for different forms of management services for business owners;

– managing companies of famous Ukrainian national chains are trying to embrace a large scope of organization not just due to asset acquisition, they are considering different options of partner, independent company engagement in the hotel business. Portfolios of such operators have the share of franchising, other management agreements, and they are also applied in a combined format.

Appearance of foreign hotel operators in Ukraine reflects quality changes in the national market of hospitality services. Today the global hotel economy mainly consists of the operators of post-industrial countries. American and European hotel chains that have entered the Ukrainian market are spreading new approaches to hotel business organization, introducing innovations, launching advanced production standards. The standards of international operators' service in Ukraine are confirmed by official classification.

In 2019, there were 20 companies with the general room stock of 4.016 rooms managed by international hotel operators in Ukraine [20]. International hotel operators, while launching their facilities in Ukraine, focused on the "4-5 star" category of considerable capacity, over 100 rooms, and were located in the largest cities – centers of business activity, tourism, and resort economy.

The strategy of focusing on the narrow market segment considerably reduced regional expansion of foreign operators, while Ukrainian hotel chains focus on small facilities of the 3-4 star category and a wide regional expansion. Today, the companies of international operators are mostly concentrated in Kyiv – 14, Lviv – 4, in Odesa – 2, in the mountain resort Bukovel – 1. The structural and spatial choice of destinations of doing business reflects the perception of the Ukrainian market of hotel business by foreign operators since the hotel market of Ukraine is so far just potential market for them. They are mastering special characteristics of operation in the

national economic conditions, trying to analyze the nature of demand, financial risks. That is why brands with considerable organizational and economic capacity and the least participation in terms of assets are entering the hospitality market of Ukraine, and in case of bankruptcy the losses for the corporation will be least noticeable.

The largest in terms of the number of companies, structurally and spatially diversified in Ukraine is French corporation Accor Group. It is represented by six brands: Ibis, Ibis Styles, Fairmont, Mercure, MGallery and Adagio. British corporation Inter Continental Hotel Group is represented in Ukraine by two hotel brands of the 4-5 star category, focusing on the business segment, and cooperation with owners occurs via management under the contract. Similar expansion strategy is being developed by Hilton Worldwide that functions within one hotel brand Hilton Hotel&Resort and one Hilton Kyiv (5-star) hotel. Hayatt Hotels Corporation has opened its hotel Hyatt Regency Kyiv, Marriot International is represented by 11 Mirrors Design Hotel (4-star) in Kyiv. American hotel operator Wyndham Hotels & Resorts is represented by two hotels of the 3-4 star category of Ramada by Wyndham brand, located in Kyiv and Lviv. Radisson Hotel Group consists of such famous brands as Radisson Blu and Radisson.

The main special characteristics of international brands in Ukraine include the following:

– in the Ukrainian market of hotel services there can be traced monopoly of European (50 %) and American (45 %) operators that have developed modern production standards, are implementing the mechanism of approval in correspondence with special regional characteristics, and are introducing innovations and technologies in the hotel business;

– foreign operators are represented by small groups, occasional hotels, and their nature of entering reflects the initial stage of expansion. The focus in the economic strategy is on minimum risks and financial efficiency, that is why, when they enter the market, companies invest not into assets, but into forms of management. Most operators function on franchising terms (75 %), and the other ones – 25 % – under management contracts;

– investment into large projects, with the capacity of more than 100 rooms, profitable under different forms of management;

– focus on the unfilled niche of high-category 4-5 star hotels functioning in compliance with international standards, in some cases – with a clearly manifested concept, less – on the 3-star category;

– specialization in two directions is noticeable among foreign operators: business segment, as well as recreation and active leisure;

– all foreign hotel operators work under unified principles and standards of hotel brands they belong to and are considered to be the least unprofitable in the system of hotel business organization forms, since at any time they can get the corporation's support;

– foreign operators are characterized by narrow functionality, they embrace consulting of hotels-candidates for the chain that is required for the sake of launching activity, developers, and they focus on management, in some cases also ensuring top management;

– foreign hotel chains have developed some competition in the 4–5 star segment are developing a new approach to hotel business organization, and they have considerably affected the quality of services;

– high culture of doing business is reflected in professional diligence, the declared servicing standards are confirmed through categorization with 100 % of companies;

– international operators are characterized by narrow regional expansion, they focus on the largest cities – centres of business, event, recreational activity, with expected quick profitability in currency.

A certain resource for foreign brand expansion is still there due to the lagging of the Ukrainian hotel business behind in professional management, outdated assets, irrational project organization, lagging behind in professional branding development, development of the original corporation model.

To trace the correlation between the main functional characteristics of the development of regional urbanization centres and hotel business corporatization, the score evaluation of cities has been applied (maximum 5 or 10 points). In most cases some correlation can be traced between the score of every city and the number of hotels (Table 1).

The total rating score of cities fluctuates within 14.3 (Kropyvnytskyi) – 53.7 (Kyiv). The rating score of Kyiv, Lviv, and Odesa is noticeably different by many criteria, since 55.9 % of all chain hotels and 90 % of international operators are located there.

The rating score correlates with the number of chain hotels in other cities – Kharkiv, Dnipro, and Poltava, where 2-3 chain hotels are located, while the total ranking score exceeds 25. Only Kherson is an exception here, with the score (18.7) that is attractive for national chains due to seaside location (Table 2).

Table 1

The main criteria of social and economic characteristics of Ukrainian cities, 2019

	City	Average salary, thousand UAH	Investment attractiveness, bln. UAH	The cost of purchase of one-room apartment in the secondary market, thousand UAH	The price of one-room apartment lease, thousand UAH	Employment of work-capable residents, %	The number of schools that were included into the rating "100 best schools of Ukraine" in 2019, units	Emission of polluting substances into the atmosphere per 1 km^2, 2018	Depopulation of residents per 1 thousand persons, 2019	Crimes against life and health calculated per 100 thousand persons, 2019	Passenger flow of airports, thousand persons, 2018
1	Kyiv	16.2	242	630	7	69.5	44	34.8	0.4	5.5	15,400
2	Khmelnytskyi	9.1	156	440	3	64.7	1	1.1	4.2	4	0
3	Lviv	9.7	195	836	6	65.9	12	4.9	2.7	3.8	1,600
4	Poltava	10.1	213	431	3.5	65.2	1	1.8	5.3	6.1	1
5	Vinnytsia	10.3	198	670	4	66.2	2	3.7	4.4	6.9	61
6	Zaporizhzhia	10.9	152	400	2.6	66.9	4	6.4	5.2	7.4	400
7	Kharkiv	9.5	153	561	5	72.1	6	1.4	4.5	7.7	963
8	Rivne	9.4	166	573	3.3	62.4	1	0.5	1.3	4.8	6
9	Cherkasy	9.7	140	488	3	69	2	2.8	5.6	6	0
10	Ternopil	8.8	175	595	3.4	60.9	2	0.7	4	2.3	0
11	Dnipro	11.3	194	540	4	69.2	6	19.2	4.9	9.4	299
12	Mykolayiv	10.3	163	463	3.4	68	1	0.5	4.6	9.6	0
13	Lutsk	9.2	203	529	3	57.3	3	0.3	2	5	0
14	Ivano-Frankivsk	9.5	133	447	3.2	61.3	2	15.9	2.6	3.5	113
15	Sumy	9.1	119	420	2.3	67.6	2	0.9	5.6	7.7	0
16	Zhytomyr	9.1	147	483	3.5	65.7	0	0.4	4.7	8.1	0
17	Odesa	9.5	167	757	5.9	67	4	1.1	3.2	8.3	1,447
18	Uzhhorod	9.6	158	607	4	61.6	0	0.3	1.6	5.3	0
19	Chernihiv	8.7	97	459	2.9	68	0	0.9	7.5	7	0
20	Chernivtsi	8.6	147	731	3.8	59.5	2	0.3	1.9	2.8	72
21	Kropyvnytskyi	8.9	125	397	2.8	63.8	1	0.5	5.4	9.4	0
22	Kherson	8.6	90	543	3.5	68.5	1	0.4	4.3	8.6	150

Source: calculated according to: Most comfortable cities of Ukraine, 2019 [16]

Also, to identify the degree of connection between separate indicators, Pearson correlation factor has been used as an important factor affecting the presence of hotel operators in the main regional centers of Ukraine. This factor characterizes linear dependence and is widely used for measuring the degree of dependence between the two variables.

Correlation factor may have the value from −1 to +1. The +1 value testifies to the dependence between the two indicators X and Y, and all function indicators reflect Y growth in case of X growth. The −1 value shows that all points are located on the straight line that reflects Y decrease in case of X growth. If Pearson correlation factor approaches 0, there is no linear correlation between variables. The closeness of connection is considered to be high if the value of the indicator exceeds 0.5. In the research correlation has been traced between the most important functional characteristics of cities (average salary, investment attractiveness, average price of one-room apartment purchase and rent, passenger flows in airports, etc.) and the number of companies owned by hotel operators (Table 3). Functional characteristics of cities – absolute indicators and ranking score – are based on the results of the studies held by famous Ukrainian sociological centers and the State Statistics Service.

Calculation of the degree of linear dependence on the basis of Pearson factor has shown high correlation between the number of chain hotels in the regional centers and the volume of passenger flows in airports (0.97),

Table 2

Correlation between the distribution of chain hotels and the total rating score of the main functional characteristics of Ukrainian cities, 2019

	City	Rating according to average salary, points (max 10 points)	Rating according to investment attractiveness, points (max 10 points)	Rating according to the price of one-room apartment, points (max 5 points)	Rating according to the price of renting one-room apartment, points (max 5 points)	Rating according to employment of work-capable population (max 10 points)	Rating in accordance with the number of best schools (max 5 points)	Rating in accordance with emission of polluting substances into the atmosphere, (max 5 points)	Rating according to depopulation of residents (max 5 points)	Rating in accordance with crimes against life and health (max 5 points)	Rating in accordance with passenger flow of airports (max 5 points)	Total Rating score	Number of chain hotels, units
1	Kyiv	10	10	2.7	5	8.2	5	0	5	2.8	5	53.7	32
2	Khmelnytskyi	0.7	4.3	0.5	0.7	5	0.1	4.9	2.3	3.8	0	22.3	0
3	Lviv	1.4	6.9	5	3.9	5.8	1.4	4.3	3.4	4	0.5	36.6	9
4	Poltava	2	8.1	0.4	1.3	5.4	0.1	4.8	1.5	2.4	0	26.0	2
5	Vinnytsia	2.2	7.1	3.1	1.8	6	0.2	4.5	2.2	1.8	0	28.9	1
6	Zaporizhzhia	3	4.1	0	0.3	6.4	0.5	4.1	1.6	1.5	0.1	21.6	2
7	Kharkiv	1.2	4.1	1.9	2.9	10	0.7	4.8	2.1	1.3	0.3	29.3	4
8	Rivne	1.1	5	2	1.1	3.4	0.1	5	4.4	3.3	0	25.4	1
9	Cherkasy	1.4	3.3	1	0.7	8	0.2	4.6	1.3	2.5	0	23.0	2
10	Ternopil	0.3	5.6	2.3	1.2	2.4	0.2	4.9	2.5	5	0	24.4	0
11	Dnipro	3.6	6.8	1.6	1.8	8	0.7	2.3	1.8	0.1	0.1	26.8	1
12	Mykolayiv	2.2	4.8	0.8	1.8	7.2	0.1	5	2	0	0	23.9	3
13	Lutsk	0.8	7.4	1.5	0.7	0	0.3	5	3.9	3.2	0	22.8	0
14	Ivano-Frankivsk	1.2	2.8	0.6	1	2.8	0.2	2.7	3.5	4.2	0	19.0	1
15	Sumy	0.7	1.9	0.3	0	7	0.2	4.9	1.3	1.3	0	17.6	2
16	Zhytomyr	0.7	3.8	1	1.3	5.6	0	5	2	1	0	20.4	1
17	Odesa	1.2	5.1	4.1	3.8	6.6	0.5	4.9	3	0.9	0.5	30.6	10
18	Uzhhorod	1.3	4.5	2.4	1.8	3	0	5	4.2	2.9	0	25.1	0
19	Chernihiv	0.1	0.5	0.7	0.6	7.2	0	4.9	0	1.8	0	15.8	1
20	Chernivtsi	0	3.8	3.8	1.6	1.4	0.2	5	3.9	4.7	0	24.4	0
21	Kropyvnytskyi	0.4	2.3	0	0.5	4.4	0.1	5	1.5	0.1	0	14.3	1
22	Kherson	0	0	1.7	1.3	7.6	0.1	5	2.3	0.7	0	18.7	2

Source: own elaboration

the number of best schools (factor 0.96), average salary (0.85), price of one-room apartment rent (0.80), polluting substance emissions (0.74), investment attractiveness (0.50). Instead, correlation of corporatization of the hotel business of cities with depopulation (- 0.43), population employment (0.37), price of one-room apartment purchase (0.35) is average. No correlation with the criminal situation has been traced (- 0.003).

Conclusion. Appearance of national and expansion of international hotel chains in the Ukrainian market of hospitality services prompted development of corporate forms, segmented the supply market in terms of the type and quality of the hotel product, urged the Ukrainian hospitality industry to come closer to the general global competitive conditions due to professional management, market monitoring, high level of trust in the trade mark, product uniqueness. National operators are mainly mastering the market with middle-class projects, are borrowing the experience of international brands in business organization, standard, technology dissemination, ensuring financial and economic performance.

Table 3

Pearson correlation factor between the number of chain hotels and the main functional characteristics of Ukrainian cities, 2019

Basic functional characteristics of Ukrainian cities	Pearson correlation factor
Average salary	0.852938598
Investment attractiveness of the city	0.504515094
The cost of purchase of one-room apartment in the secondary market	0.347900116
The price of rent of one-room apartment	0.797332486
Employment of work-capable population	0.373952961
The number of schools that were included into the rating "100 best schools of Ukraine" in 2019	0.957890498
Polluting substance emissions into the atmosphere	0.741563033
Depopulation of residents	-0.43395794
Crimes against life and health	-0.00327219
Passenger flow of airports	0.965517669

Source: own elaboration

In the future, it is necessary to expect a higher role of national hotel operators, deepening of their commodity specialization and segmentation in the quality component. It is necessary to expect higher activity of national operators in the international market with expansion not just onto the highly-competitive European market, but onto the markets of the neighboring post-Soviet states with a similar structural and spatial organization of the hotel business as in Ukraine.

The rating score and Pearson correlation factor between the core factors of development of large regional centres and the number of hotel chain companies used in the research reflect the largest dependence of operators on the direct pre-conditions of business activity, tourism, and recreation – volume of passenger flows, quality of education, salary size, price of housing rent, investment attractiveness, and less – on criminal situation, depopulation figures.

Slow expansion of international and national hotel operators onto the Ukrainian market is caused not just by social and economic as well as political problems of Ukraine. Uncertainty of the strategy of tourism and hospitality development in the state policy also plays an important role. One of the aspects is regulatory and legal uncertainty in relation to foreign investors in transactions with land, lack of systemic approach in the categorization that causes unequal competition with independent hotels, and, hence, financial risks faced by operators.

REFERENCES:

1. Assaf, A. G., Josiassen, A., & Agbola, F. W. (2015). Attracting International Hotels: Locational Factors that Matter Most. *Tourism Management*, 47, pp. 329–340. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.10.005

2. Bezugliy, I. V. (2018). Innovative basis of formation of national hotel chains of Ukraine. *Global and national economic problems,* 22, pp. 136–141.

3. Čelić, I., Milićević, S., & Đorđević, N. (2021). Staff training and development: A comparative analysis of national hotels in Serbia and international hotel chains. *Megatrend revija*, 18(3), pp. 89–110. DOI: https://doi.org/10.5937/MegRev2103089C

4. Chen, L.-F. (2019). Hotel chain affiliation as an environmental performance strategy for luxury hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 77, pp. 1–6. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.08.021

5. Cosma, S., Fleşeriu, C. & Bota, M. (2014). Hotel chain's strategic options to penetrate the Romanian market. *Amfi teatru Economic,* 16(8), pp. 1352–1365.

6. Cunill, O. M. (2006). The Internationalization-Globalization of Hotel Chains. In *The Growth Strategies of Hotel Chains: Best Business Practices by Leadin*g *companies*. New York: Haworth Hospitality Press. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203820810

7. Dovhal, H., & Danko, N. (2017). International hotel chains: world experience for Ukraine. In *Modern trends in hotel and restaurant business development: international and national experience*. V. N. Karazin Kharkiv National University, pp. 110–127.

8. Franzoni, S., & Avellino, M. (2019). Sustainability Reporting in International Hotel Chains. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, (1), pp. 96–107. DOI: https://doi.org/10.4468/2019.1.08franzoni.avellino

9. Graziano, H. (2021). Responsibility and Sustainability in International Hotel Chains. In F. Grasso & B. S. Sergi (Eds.). *Tourism in the Mediterranean Sea,* pp. 143–166. Emerald Publishing Limited. DOI: https://doi.org/10.1108/978-1-80043-900-920211012

10. Ivanov, S., & Ivanova M., (2017). Determinants of hotel chains' market presence in a destination: A global study. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal,* 65 (1), pp. 7–32.

11. Ivanova, M., Ivanov, S. & Magnini, V. (Eds.) (2016). The Choice of Type of Affiliation to a Chain by the Individual Hotel. *Routledge Handbook of Hotel Chain Management*. London: Routledge, pp. 395–405.

12. Lyubitseva, O. O. (2002). *Market of tourist services (geospatial aspects)*. Alterpress, 436 p.

13. Malska, M. P., & Pandyak, I. G. (2012). *Hotel business: theory and practice*. Center for Educational Literature.

14. Melnichenko, S., & Buryak, T. (2014). Hotel chains on the tourist services market of Ukraine. *Bulletin of KNTEU,* 3, pp. 5–15.

15. Morozova, E.A. (2013). Formation of a network hotel product in the context of trends in globalization and internationalization of foreign trade markets. *Economy and law,* 12, pp. 81–84.

16. Most comfortable cities of Ukraine 2019. Available at: http://www.ier.com.ua/ua/mci/Report_19-20 (accessed January 15, 2023).

17. Pandyak, I. (2016). Modern strategies of highly competitive organization of hotel chains. *Journal of Geography, Politics and Society*, 6 (4), pp. 72–76.

18. Shevchuk, V., & Bordun, O. (2020). Strategies of international hotel chains and determinants of planning their development in Ukraine. *Economic analysis*, 30(3), pp. 190–196. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2020.03.190

19. Song, B. D., & Ko, Y. D. (2017). Quantitative Approaches for Location Decision Strategies of a Hotel Chain Network. *International Journal of Hospitality Management*, 67, pp. 75–86. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.08.004

20. State Statistics Service of Ukraine (2020). Official website. Available at: https://ukrstat.gov.ua (accessed January 15, 2023).

21. UNWTO World Tourism Barometer (2020). Available at: https://www.e-unwto.org/toc/wtobarometereng (accessed January 15, 2023).

UDC 338.488.2:640.4

JEL L80, M11, Z31

Igor Pandyak, PhD in Geography, Associate Professor, Head of the Department of Hotel and Restaurant Business and Food Technologies. **Halyna Kushniruk,** PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Hotel and Restaurant Business and Food Technologies. **Pavlo Telish,** PhD in Geography, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Rational Use of Natural Resources and Nature Protection, Ivan Franko National University of Lviv. **Hotel chains in Ukraine: structural and spatial organization and the trends in the hotel business corporatization.**

The article improves the theory and methodology of the corporatization of the hotel services market of Ukraine by national and international operators. The main types of operators of the Ukrainian hotel market are highlighted. The peculiarities of the organization of international and national hotel corporations, economic and spatial expansion in the national market of hotel services are analyzed. The influence of factors of investment attractiveness, the cost of housing purchasing and rent, the average salary, the passenger flow volume in the airports, etc. on the presence of hotel chains has been determined. The main factor attracting hotel operators to Ukraine is identified – unsatisfied demand for hotel services, in particular of the international quality level. Clear differentiation and division of Ukrainian corporations into general national and local ones has been traced. National chains are characterized by geographical presence in all the regions of Ukraine. The market of corporate forms of hotel business in Ukraine is at the stage of formation, it is characterized by the involvement of foreign hotel corporations and the development of national hotel brands. The gravitation of international hotel corporations to the main centers of business activity and tourist destinations of Ukraine has been revealed.

Key words: hotel chains, corporatization of the market of hotel services, international and national hotel operators, spatial expansion, Ukraine.

УДК 338.488.2:640.4

JEL L80, M11, Z31

Пандяк Ігор Григорович, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри готельно-ресторанної справи та харчових технологій. **Кушнірук Галина Володимирівна,** кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри готельно-ресторанної справи та харчових технологій. **Теліш Павло Степанович,** кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, Львівський національний університет імені Івана Франка. **Готельні мережі України: структурно-просторова організація та тенденції корпоратизації готельного господарства.**

У статті удосконалено теорію та методологію корпоратизації ринку готельних послуг України національними та міжнародними операторами. Виокремлено основні типи операторів готельного ринку України, проаналізовано особливості структурно-просторової організації мереж, вплив на присутність мережевих готелів чинників інвестиційної привабливості, вартості купівлі та оренди житла, середньої зарплати та частки за-

йнятих, обсягу пасажиропотоків в аеропортах міст та ін. Виявлено основний чинник приваблення світових готельних операторів в Україну – незабезпечений попит на готельні послуги, зокрема міжнародного рівня якості. Охарактеризовано основні етапи в еволюції готельних мереж в Україні. Основну увагу зосереджено на структурно-просторовій організації готельних мереж в Україні. Проаналізовано особливості організації міжнародних та національних готельних корпорацій, економічну та просторову експансію на національному ринку готельних послуг. Виявлено серед українських корпорацій чітку диференціацію на загальнонаціональні та локальні. Національним мережам властива географічна присутність у всіх регіонах України, етапу формування відповідає бренд, стандарти сервісу, єдина стратегія управління, система маркетингу та продаж, набуття окремими компаніями статусу «міжнародних» з експансією на ринок Європи, орієнтація на середній ціновий сегмент, набуття досвіду управління аналогічного західним операторам. Ринок корпоративних форм готельного бізнесу в Україні оцінено як такий, що на стадії становлення, йому відповідає залучення іноземних готельних корпорацій та формування національних готельних брендів. Іноземні компанії, які ввійшли на український ринок, належать до відомих готельних брендів, формують новий підхід до організації готельного бізнесу, суттєво впливають на процес підвищення рівня послуг. Виявлено тяжіння міжнародних готельних корпорацій до основних центрів ділової активності та туристичних дестинацій – Києва, Львова, Одеси, Львівської та Івано-Франківської областей.

Ключові слова: готельні мережі, корпоратизація ринку готельних послуг, міжнародні і національні готельні оператори, просторова експансія, Україна.

УДК 331.5
JEL E24
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2878

РИНОК ПРАЦІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Тутова Анастасія Сергіївна*, викладач кафедри менеджменту, логістики та інновацій, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

**ORCID 0000-0002-8264-9887*

© Тутова А.С., 2023

Стаття отримана редакцією 22.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 22.02.2023

Вступ. У 2022 році економіка країни тільки почала стабілізуватися та відновлюватись від загальноукраїнського карантину, який був введений по всій території держави у березні місяці, коли припинили роботу більшість закладів та підприємств. Проте, лютий місяць 2022 р. став потрясінням, як для соціуму, так і для економіки держави. Війна в Україна стала причиною глибокого спаду економіки, зумовивши зростання рівня безробіття та стрімкого скорочення доходів населення. Активні бойові дії на сході країни та ракетні обстріли по всієї території держави призвели до гуманітарної кризи та втрати значної частини людського капіталу через масову міграцію населення. Так, більше третини населення було вимушено переїхати: частина покинула територію держави, частина є внутрішньо переміщеними особами. Повномасштабна війна та масова міграція населення вплинула і на бізнес. Це стало причиною скорочення робочих місць, зниження заробітної плати, зменшення пропозиції робочої сили, скорочення внутрішнього споживання та релокації підприємств зі сходу України. Всі ці фактори чинять тиск на ринок праці, пенсійну систему України, потенційний ВВП і на економіку в цілому. За надзвичайно складного часу, коли економіка держави працює в посиленому режимі, дослідження стану ринку праці є необхідним та актуальним.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Вітчизняні науковці неодноразово досліджували стан економіки держави та ринку праці. Зокрема, такими провідними вченими, як О. Грішнова [1], Е. Лібанова [2], А. Колот [3], Л. Федунчик [4] та інші. Переліченими науковцями висвітлено основні проблеми, методи їх вирішення, а також перспективи розвитку ринку праці. Особливістю є те, що опубліковані дослідження науковців стосуються мирного часу.

На сьогодні опублікована незначна кількість публікацій, що стосуються ринку праці в умовах війни. Це пов'язано з браком достовірної інформації та недостатньої кількості оприлюднених статистичних даних. Для проведення дослідження використовувались дані Міжнародної організації з міграції [5], Центру економічної стратегії [6], Центру Разумкова [7], а також дані Державної служби статистики [8], Державного центру зайнятості України [9], Національного Банку України [10] та Міністерства фінансів України [11].

Мета роботи полягає у дослідженні особливостей стану ринку праці в Україні під час повномасштабного вторгнення.

Основний матеріал і результати. Війна, на території України, завдала шкоди багатьом сферам життя, безумовно від бойових дій постраждав і ринок праці. В перші тижні війни, у лютому-квітні місяці, ринок праці був нестабільний та знаходився у стані занепаду, проте далі ринок праці пристосувався до нових умов існування, та сьогодні є гнучким та діючим навіть в умовах війни. Враховуючи досвід кризи, яка була спричинена COVID-19, ринок праці після того, як на початку війни зіштовхнувся з новими загрозами, досить швидко пристосувався та почав працювати. Повномасштабне вторгнення створило нові умови на ринку праці, де з'явилися нові тенденції взаємовідносин між роботодавцем та персоналом, або потенційним кандидатом на посаду.

За даними ООН, з початку повномасштабного вторгнення в Європі зареєстровано майже 8 млн. громадян України для тимчасового захисту. Усього, до сусідніх країн, виїхало більше 17 млн. осіб, повернулось до України близько 9,2 млн. осіб. На кінець 2022 р. найбільше біженців зареєстровано в наступних країнах Європи [5,7]: Польща – 1469 тис. осіб, Німеччина – 1008,9 тис. осіб, Чехія –

455,7 тис. осіб, Італія – 171,5 тис. осіб, Франція – 118,9 тис. осіб, Словаччина – 99,3 тис. осіб та Австрія – 85,4 тис. осіб. Найбільше біженців прийняла Польща, проте зараз кількість біженців у Польщі скоротилась до 950 тис. осіб.

Адаптація українців до ринку праці закордоном залежить від політики країни в якій вони находяться. Найбільше працевлаштованих мігрантів у Чехії – 47%, в Польщі – 41%, у Німеччині – 15% , а в Італії працює лише 12% біженців [12]. Аналітика, щодо працевлаштованих біженців з України в країнах Європи наведена на рис. 1.

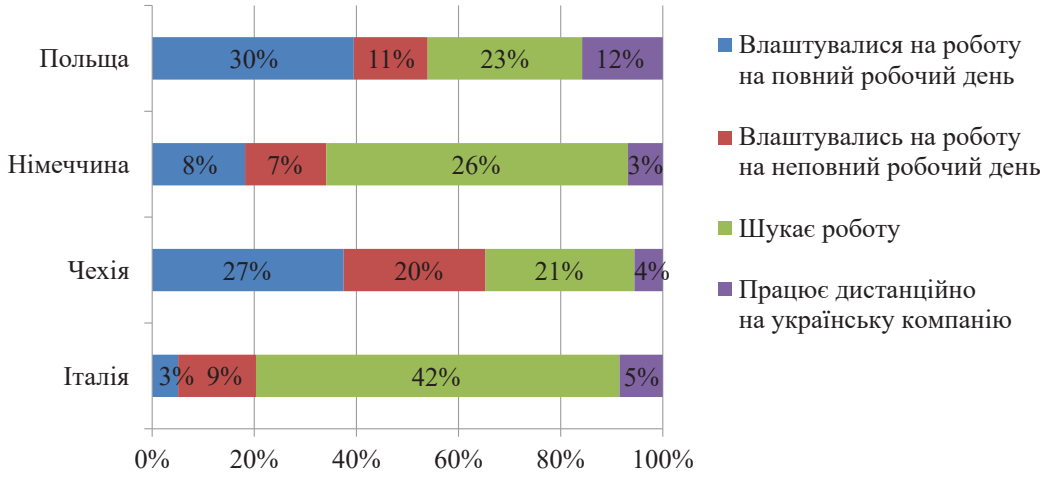


Рис. 1. Дані щодо працевлаштування біженців з України в різних країнах

Джерело: розроблено на [6; 12]

В інших країнах реципієнтах 20% біженців влаштувалися на повний робочий день, 12% – влаштувалися на неповний робочий день, 26% – шукають роботу в цій країні та 9% працюють дистанційно на українську компанію. За даними Міжнародної організації з міграції [5] та Центру Разумкова [7] серед біженців, які шукали роботу за кордом, 39% її знайшли та більше 60% – ні (рис. 2). Мігранти, які знайшли роботу в інших країнах вірогідніше можуть не повернутися в Україну, що матиме негативні наслідки для економіки, як сьогодні, так і у майбутньому (рис. 2).

За даними Центру економічної стратегії, чи планують українці повертатися додому, 50% відповіли, що точно планують, а 24% відмітили, що скоріше планують повернутись. Однак, чим довше триває війна, тим більше людей адаптується до життя за кордоном і тим менша вірогідність, що вони повернуться до України.

Окрім вищезазначеного на ринок праці тисне вплив внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Значна частина зайнятих зі сходу країни була вимушена переміститися в центральні та західні регіони. Така ситуація вірогідно посилить вже наявну диспропорцію між попитом та пропозицією робочої сили, незважаючи навіть на релокацію підприємств, оскільки в східних регіонах структура зайнятих була суттєво зміщена в бік промисловості.

За даними Міністерства соціальної політики на обліку ВПО станом на січень 2023 року перебуває 5 млн. осіб: 70% внутрішньо переміщених осіб складають жінки, 30% – чоловіки. Також 38% ВПО – це діти у віці від 5 до 7 років, 14% складають діти від 1 до 5 років, а також 4% – це немовлята.

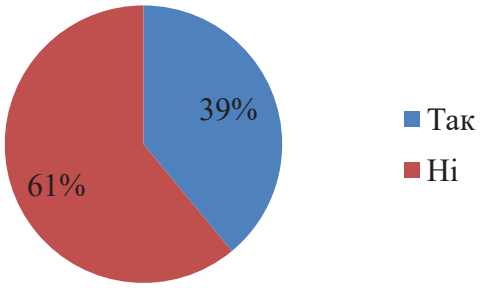


Рис. 2. Чи вдалося біженцям знайти роботу за кордоном

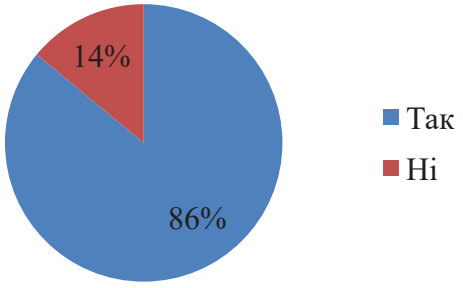


Рис. 3. Чи планують мігранти повертатись з-за кордону до України

Більше всього виїхало ВПО з Харківської області, Донецької, Миколаївської, м. Києва та Запорізької. Детальна аналітика представлена на рис. 4.

Області, які найбільше всього прийняли до себе внутрішньо переміщених осіб – це Дніпропетровська, Київська, Харківська, Львівська, Запорізька та інші області. Детальна аналітика представлена на рис. 5.

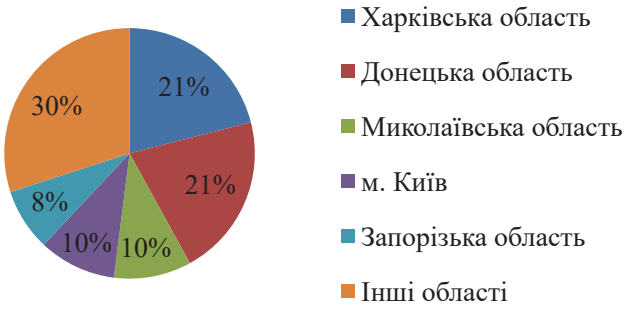


Рис. 4. Області України, з яких найбільше виїхало ВПО

Джерело: [5]

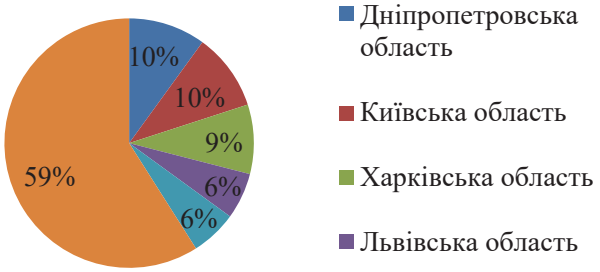


Рис. 5. Області України, які найбільше прийняли ВПО

Джерело: [5]

За даними Міжнародної організації з міграції [5], вже у 2022 році 6013 тис. українців повернулися додому. З них 49% повернулися з іншої області України, 36% – з іншого міста або району в межах області та 15% – з іншої країни. Найбільше населення повернулось до північних областe – 34%, до м. Київ повернулося –20%, на схід України – 16%, до західних областей – 12%, на південь – 10% та до центрального регіону – 9% українців.

Більшість внутрішньо переміщених осіб (70%) на питання чи планують вони повернутися додому відповіли – так, 34% ВПО вже відвідували свої домівки з початку війни, 10% ВПО планують залишитись у регіоні, в якій мігрували та 9% ще не визначились [5].

Повномасштабне вторгнення стало причиною втрати значної кількість кваліфікованої робочої сили. Причиною цього є не тільки міграція населення за кордон чи внутрішня міграція, але й загибель людей, серед яких є висококваліфіковані вчителі, наковці, юристи, медики, журналісти, інженери, IT-спеціалісти та інші. Кількість жертв може продовжувати зростати і далі. Станом на 2022 рік компанії, що мають співробітників, які постраждали від війни, надали наступні дані: 17% компаній зазначили, що серед персоналу їх компаній є працівники, які загинули внаслідок повномасштабної війни на території України, 11% – мають співробітників, які числяться безвісти зниклими за час повномасштабного вторгнення, 17% компаній вказали, що серед їх персоналу є ті, що фізично постраждали під час бойових дій на території України з початку повномасштабного вторгнення [13].

Війна стала причиною до виникнення певних факторів, які вплинули на структуру пропозиції робочої сили на ринку праці. До змінення структури пропозиції робочої сили призвели такі фактори: збільшився рівень смертності населення працездатного віку; збільшення рівня чисельності мігрантів; збільшення кількості працівників з обмеженими можливостями та відмінним від довоєнного рівня їх працездатності та переліком робіт; а також збільшення пропозиції жінок на ринку праці. Перелічені фактори можуть вплинути на те, що в майбутньому буде збільшення показників дитячої праці через поширення бідності та втрати можливості отримати освіту [7; 13].

З початку війни ринок праці функціонує у стані невизначеності та постійній небезпеці – це стало причиною змін головних умов та принципів роботи ринку праці. Підприємства, задля того аби втримати бізнес з перших днів війни намагалися максимально оптимізувати витрати, скоротивши персонал, надавши частину відпусток без збереження зарплатні, перевівши працівників у простой, призупинивши трудові відносин, знизивши рівень заробітної плати співробітників та інше [13].

Опитування підприємств малого та середнього бізнесу щодо стану заробітної плати у їх компаніях представлені на рис. 6.

За даними рис. 8 більшість компаній намагалися виплачувати заробітну плату співробітникам у повному обсязі, а процент підприємств, які скоротили зарплаті збільшувався з тривалістю війни та досить великий відсоток суб'єктів господарювання, що не виплачували заробітну плату свої працівникам у перші дні війни.

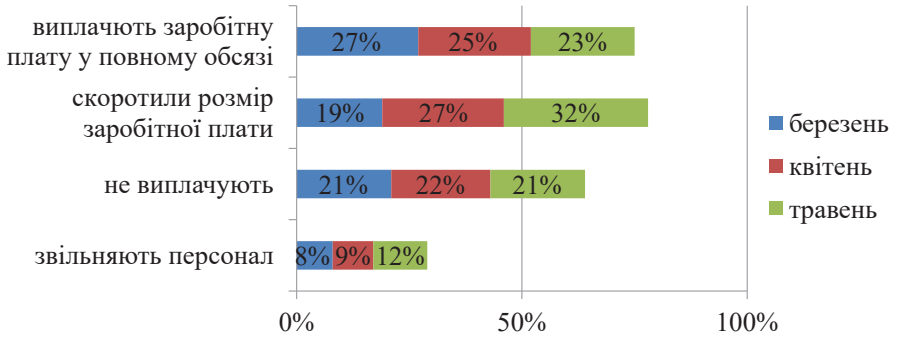


Рис. 6. Заробітна плата малого та середнього бізнесу в перші місяці в умовах війни

Джерело: [13]

Проаналізовано фінансову стійкість бізнесу у аналогічний період (рис. 7).

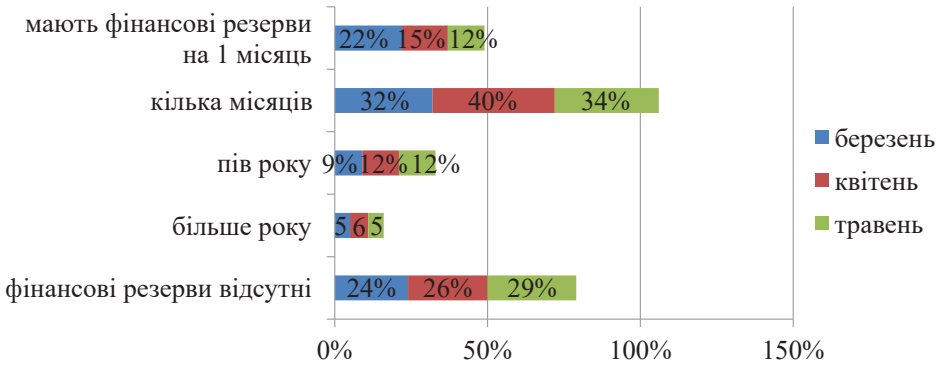


Рис. 7. Фінансова стійкість малого та середнього бізнесу в перші місяці в умовах війни

Джерело: [10; 13]

Більшість підприємств зазначили, що мають резерви, яких вистачить на кілька місяців, значний відсоток – не мають фінансові резерви та у середньому 16% підприємств за аналізований період мають резерв на 1 місяць.

У результаті погіршення фінансового стану підприємств, скорочується можливість підтримки наявного персоналу, що призводить до зниження пропонованої заробітної плати. Середня пропонована заробітна плата та її зміна в травні порівняно з довоєнним рівнем наведена на рис. 8.

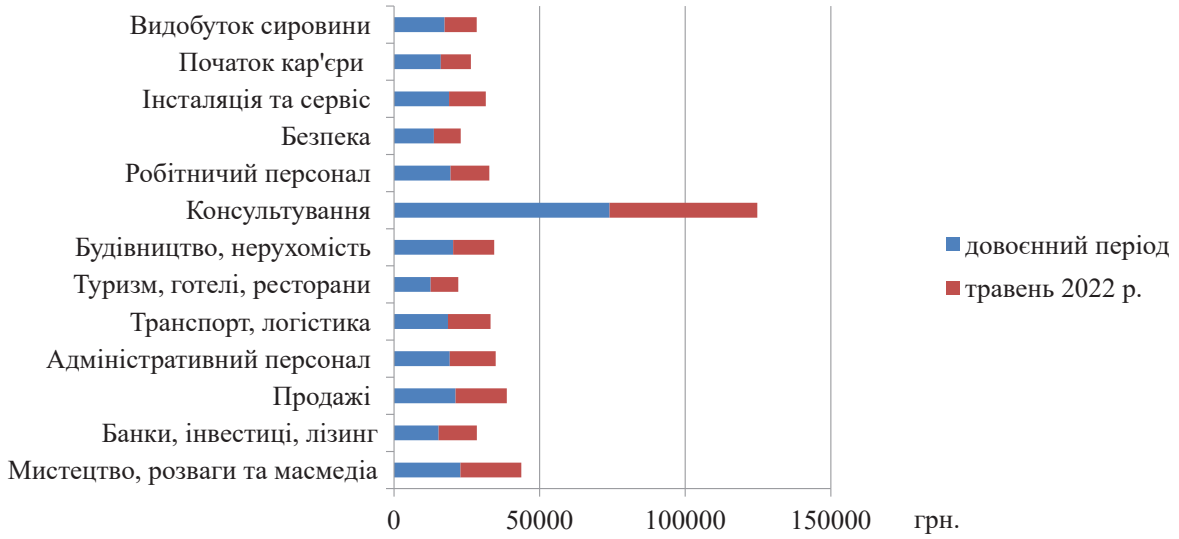


Рис. 8. Середня пропонована заробітна плата та її зміна в травні порівняно з довоєнним рівнем

Джерело: [10; 13]

Всього на початку війни скорочено – 1070 тис. осіб. Частка персоналу, що сьогодні працювала в перші місяці в умовах війни складає 27%.

Масове безробіття та міграція населення дає негативний вплив на розвиток економіки країни та вітчизняну демографію. Всі ці фактори зумовлюватимуть скорочення внутрішнього споживання та зменшення пропозиції робочої сили, що в довгостроковій перспективі тиснутиме на ринок праці, пенсійну систему та потенційний ВВП.

Мільйони Українців з початку війни залишились безробітними, а сформувати точну статистику на сьогодні не можливо, оскільки державні органи не мають повного розуміння щодо ситуації, зокрема вони не можуть включити людей, що знаходяться на тимчасово окупованих росією територіях та скільки точно всіх українців проживає у країні. За даними офіційного порталу Центру Разумкова [7], з початку повномасштабного вторгнення, в середньому в Україні, без роботи залишилось більше половини працездатного населення – 53%, а на сході країни – 74% працездатного населення. За останніми даними сайту Державної служби статистики України [8], які датуються кінцем 2021 р., статус офіційно безробітного мали 10,3% працездатного населення, що складає 1,7 млн. осіб. Кількість безробітних за останні 5 років представлена на рис. 9.

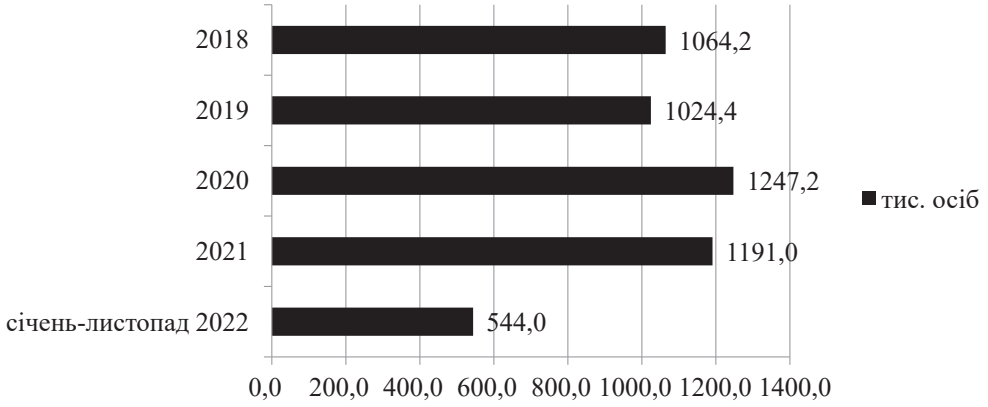


Рис. 9. Кількість безробітних за даними Держастату у 2018–2022 р.

Джерело: [8]

За даними Державної служби статистики України, кількість зареєстрованих безробітних у січні-травні 2022 р. на 28% (580 тис. осіб) менше ніж у відповідний період 2021 р. [8]. Проте, дана статистика не враховує працівників, яких формально не звільнили, а відправили у тимчасову відпустку без оплати, або тих підприємців, що припинили свою діяльність [13]. Очевидно, що кількість безробітних з початку війни збільшилась, проте державні органи не можуть зараз отримати повну статистику. Для того, щоб пояснити такий парадокс визначимо тлумачення поняття "безробітна людина". Міжнародна організація з міграції [5; 12] визначає безробітну людину, як особу віком від 15 до 79 років, яка щонайменше чотири тижні активно шукає роботу або готова почати працювати протягом найближчих тижнів. Так, слід відрізняти безробітних людей від тих, які втратили роботу та тих, хто офіційно зареєстрований, як безробітна людина. З вищесказаного, стає очевидно, що не кожен, хто втрачає роботу стає безробітним та офіційно отримує цей статус, реєструючись у центрі зайнятості, тому офіційні дані оцінки ринку праці мало відображають тенденції сектору.

На різноманітних сайтах з пошуку роботи середня кількість актуальних вакансій до початку повномасштабного вторгнення становила близько ста тисячі вакансії в день, нових резюме користувачами створювалось понад 25 тис. в день. Проте, в перші тижні війни більшість підприємств та організацій призупинило свою діяльність, а кількість вакансій впала на 55-85% в залежності від міста [13].

У 2022 році в середньому в Україні на одне вільне місце претендувало 12 безробітних, в той час як у 2021 році в аналогічному періоді – 5 осіб. Графік розподілу кількості претендентів на 1 вакансію станом на кінець місяця за період з 2020 по травень місяць 2022 р. представлений на рис. 10.

Найбільш стійкими серед вакансій під час війни є сфери, які є орієнтованими на міжнародний ринок, вчасності спеціалісти сфери IT.

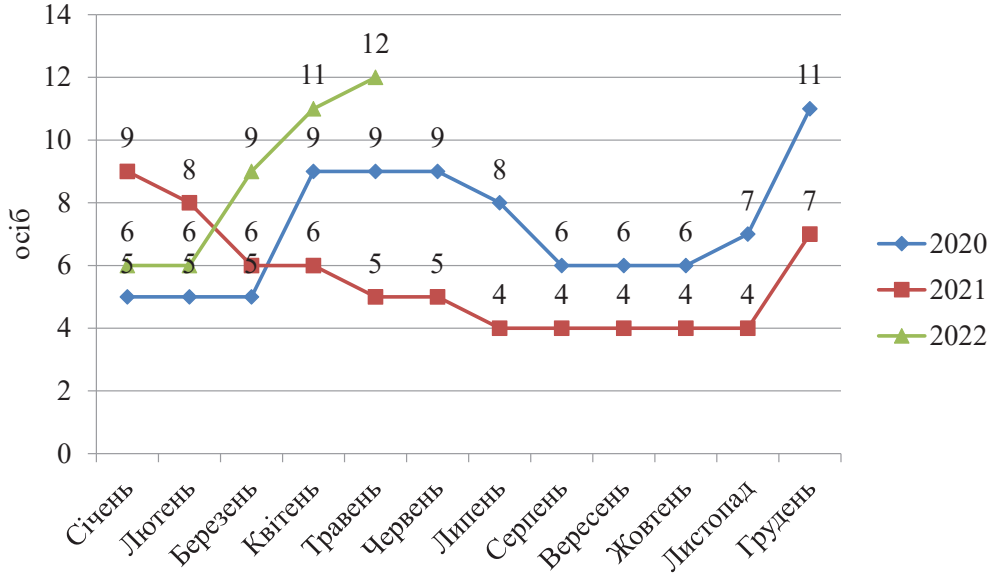


Рис. 10. Кількість претендентів на 1 вакансію

Джерело: [5; 13]

Щодо географії вакансій, то в цілому спостерігається дисбаланс між регіонами та маленькими містами і великими населеними пунктами. Найскладніша ситуація у таких областях: Херсонська область – на 1 вільне місце 86 претендентів, Черкаська область – 27 претендентів, Чернігівська область – 25 осіб на одне місце, Миколаївська область – 23 претенденти на 1 місце, Донецька область – 22 особи, Запорізька – 19 осіб [5; 13].

Висновки. Значна міграція населення, як в межах країни, так і за кордон має значний вплив на ринок праці. Зазначене вище свідчить про те, що дефіцит робочої сили в Україні після війни буде значний. Слід враховувати, що сьогодні багато робочої сили працює для армії, що в свою чергу чинить дефіцит серед цивільних видів діяльності.

Для економічного розвитку України у післявоєнний період економіка країни потребуватиме великих реформ, що призведуть до її реконструкції. Дефіцит робочої сили може стати перешкодою для відбудови та розвитку країни, а розвиток ринку праці – це одна з головних потреб для післявоєнної відбудови. Забезпечення функціональності ринку оплати праці має біти частиною соціальної політики після війни.

Запропоновано чинники, які забезпечать функціонування ринку праці після війни: перш за все має відбутися збільшення рівня зайнятості населення; стабілізація ринку праці та зменшення рівня безробіття; підвищити рівень продуктивності ринку, перерозподіливши робочу силу між секторами економіки; створення робочих місць; сприяння вирішенню проблем вразливих верст населення та працівників з обмеженими можливостями. Розробка та використання запропонованих інструментів дозволить відбудувати та стабілізувати ринок праці після війни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Грішнова О. А., Савченко О. О. Фріланс: нові можливості і проблеми реалізації трудового потенціалу. *Ринок праці та зайнятість населення.* 2017. № 1. С. 8–12.

2. Лібанова Е. Людський розвиток в Україні. Інноваційні види зайнятості та перспективи їх розвитку : кол. монографія / за ред. Е. М. Лібанової. Київ : Ін-т демографії та соціал. дослідж. ім. М. В. Птухи НАН України, 2016. 328 с.

3. Колот А. М., Герасименко О. О. Новітні глобальні тенденції у сфері зайнятості і доходів та їх вплив на соціальну нерівність. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика*. 2018. № 1. С. 6–33.

4. Федунчик Л. Г. Ринок праці в Україні: проблеми та напрями їх вирішення. *Економіка праці та проблеми зайняності*. 2016. № 2. С. 31–34.

5. Офіційний сайт Міжнародної організації з міграції в Україні. URL: https://ukraine.iom.int/uk/mom-v-ukrayini

6. Офіційний сайт Центру економічної стратегії. URL: https://ces.org.ua/shcho-stymulyuvatyme-ukrayins%ca%b9kykh-bizhentsiv-povernutysya-dodomu/

7. Офіційний сайт Центру Разумкова. URL: https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/ukrainski-bizhentsi-nastroi-ta-otsinky

8. Офіційний сайт Державної служби статистика України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/
9. Офіційний сайт Державної служби зайнятості України. URL: https://www.dcz.gov.ua/
10. Офіційний сайт Національного Банку України. URL: https://bank.gov.ua/ua/monetary/report
11. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: https://minfin.com.ua/
12. Офіційний сайт «Економічна правда». URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2022/12/8/694732/
13. Пищуліна О., Маркевич К. Аналітична записка «Ринок праці в умовах війни: основні тенденції та напрям стабілізації». Київ : Центр Разумкова, 2022. С. 1–21. URL: https://razumkov.org.ua/images/2022/07/18/2022-ANALIT-ZAPIS-PISHULINA-2.pdf
14. Ярмолюк А. Ринок праці під час війни: як організувати HR процеси у компаніях? *ЛІГАБізнесІнформ*, 14 квітня 2022 р. URL: https://blog.liga.net/user/ayarmoliuk/article/rinokpratsi-pid-chas-viyni-yak-organizuvati-hr-protsesi-u-kompaniyah

REFERENCES:

1. Hrishnova O. O., Savchenko O. O. (2017). Frilans: novi mozhlyvosti ta problemy realizatsiyi trudovoho potentsialu. *Rynok pratsi ta zaynyatist' naselennya*, no. 1, pp. 8–12.
2. Libanova E. (2016). Lyudsʹkyy rozvytok v Ukrayini. Innovatsiyni vydy zaynyatosti ta perspektyvy yikh rozvytku: kol. monohrafiya / za red. E. M. Libanovoyi. Kyiv: In-t demohrafiyi ta sotsial. doslidzh. im. M. V. Ptukhy NAN Ukrayiny. 328 p.
3. Kolot A. M., Herasymenko O. O. (2018). Novitni hlobalʹni tendentsiyi u sferi zaynyatosti i dokhodiv ta yikh vplyv na sotsialʹnu nerivnistʹ. *Sotsial'no-trudovi vidnosyny: teoriya ta praktyka*, no. 1, pp. 6–33.
4. Fedunchyk L. H. (2016). Rynok pratsi v Ukrayini: problemy ta napryamy yikh vyrishennya. *Ekonomika pratsi ta problemy zaynyanosti*, no. 2, pp. 31–34.
5. Ofitsiynyy sayt Mizhnarodnoyi orhanizatsiyi z mihratsiyi v Ukrayini. Available at: https://ukraine.iom.int/uk/mom-v-ukrayini
6. Ofitsiynyy sayt Tsentru ekonomichnoyi stratehiyi. Available at: https://ces.org.ua/shcho-stymulyuvatyme-ukrayins%ca%b9kykh-bizhentsiv-povernutysya-dodomu/
7. Ofitsiynyy sayt Tsentru Razumkova. Available at: https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/ukrainski-bizhentsi-nastroi-ta-otsinky
8. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyka Ukrayiny. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/
9. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby zaynyatosti Ukrayiny. Available at: https://www.dcz.gov.ua/
10. Ofitsiynyy sayt Natsionalʹnoho Banku Ukrayiny. Available at: https://bank.gov.ua/ua/monetary/report
11. Ofitsiynyy sayt Ministerstva finansiv Ukrayiny. Available at: https://minfin.com.ua/
12. Ofitsiynyy sayt "Ekonomichna pravda". Available at: https://www.epravda.com.ua/publications/2022/12/8/694732/
13. Pyshchulina O., Markevych K. (2022). Analitychna Zapyska "Rynok pratsi v umovakh viyny: osnovni tendentsiyi ta napryam stabilizatsiyi". Kyiv: Tsentr Razumkova, pp. 1–21. Available at: https://razumkov.org.ua/images/2022/07/18/2022-ANALIT-ZAPIS-PISHULINA-2.pdf
14. Yarmolyuk A. Rynok pratsi pid chas viyny: yak orhanizuvaty HR protsesy u kompaniyakh? *LIHABiznesInform.* 14 kvitnya 2022. Available at: https://blog.liga.net/user/ayarmoliuk/article/rinokpratsi-pid-chas-viyni-yak-organizuvati-hr-protsesi-u-kompaniyah

УДК 331.5
JEL E24

Тутова Анастасія Сергіївна, викладач кафедри менеджменту, логістики та інновацій, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. **Ринок праці в умовах війни.**

Дослідження присвячене питанням стану ринку праці в умовах повномасштабної війни, виявленню його особливостей та рекомендацій щодо забезпечення ефективного функціонування ринку праці після війни. В статті надано та проаналізовано статистичні дані щодо кількості біженців за кордоном з початку повномасштабного вторгнення, їх адаптації, працевлаштуванні в інших країнах та намірах щодо повернення в Україну. Визначено вплив внутрішньо переміщених осіб на ринок праці: кількість ВПО; регіони, з яких найбільше перемістилося осіб та регіони, які найбільше прийняли людей. Проаналізовано, на прикладі малого та середнього бізнесу, динаміку заробітної плати та фінансову стійкість компаній у перші місяці війни. Розглянуто та надано аналіз даних щодо рівня безробіття, кількості претендентів на 1 вакансію та географії вакансій. Зроблено висновки щодо впливу війни на ринок праці, визначено основні чинники тиску на діяльність ринку та запропоновано рекомендації, які забезпечать ефективне функціонування ринку праці у післявоєнний період.

Ключові слова: ринок праці, війна, міграція, внутрішньо переміщенні особи, безробіття, заробітна плата, підприємство.

UDC 331.5
JEL E24

Anastasiia Tutova, Lecturer at the Department of Management, Logistics and Innovation, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. **The labor market in conditions of war.**

The study is devoted to the issues of the state of the labor market in the conditions of a full-scale war, the identification of its features and recommendations for ensuring the effective functioning of the labor market after the war. It is noted that the war was the cause of the economic recession and caused the increase in the level of unemployment and a sharp reduction in the income of the population. The article provides and analyzes statistical data on the number of refugees abroad since the beginning of the full-scale invasion, their adaptation, employment in other countries, and intentions to return to Ukraine. The influence of internally displaced persons on the labor market was determined: the number of IDPs; the regions from which the most people moved and the regions that received the most people. Factors for the loss of skilled labor are named: migration, internally displaced persons and deaths, which include professionals in such professions as education, science, law, medicine, IT specialists and many others. The wage dynamics and financial stability of companies in the first months of the war were analyzed using the example of small and medium-sized businesses. Analyzed data on the unemployment rate, the number of applicants for 1 vacancy, and the geography of vacancies were reviewed and provided. It was determined that the above-mentioned factors have a negative impact on the labor market and have led to a reduction in domestic consumption and a decrease in the labor force, which in the long term will put pressure not only on the labor market, but also on the pension system of Ukraine and on the potential GDP. Conclusions are made regarding the impact of the war on the labor market, the main factors of pressure on the market activity are determined, and recommendations are proposed that will ensure the effective functioning of the labor market in the post-war period. It is proposed that, in order to restore the labor market after the war, create conditions that will ensure an increase in population employment, stabilization of the labor market, a decrease in the unemployment rate, an increase in the level of productivity in the market, the creation of new jobs, will have an impact on the redistribution of labor between sectors of the economy and will take into account workers with limited opportunities.

Key words: labor market, war, migration, internally displaced persons, unemployment, wages, enterprise.

UDC 339.1-051 DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2879
JEL M5

THE IMPACT OF MARKET FACTORS ON PRICING POLICY

Oleh Shcherbyna*, PhD, Postgraduate Student
Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture

**ORCID 0000-0001-8180-4665*

© Shcherbyna O., 2023

Стаття отримана редакцією 15.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 15.02.2023

Introduction. The transformation of the economic system in Ukraine, in the conditions of martial law, has jeopardized the development and functioning of a large number of private establishments. The changes that are taking place in the Ukrainian economy today are mostly negative in terms of changes in the conditions of activity and management of enterprises. The consequences of recent events have become particularly visible in the construction business. The construction sector plays one of the main social and economic roles in the economy of most countries, regardless of their geopolitical situation, population, level of development, population size, and so on.

The suspension of demand for private housing and commercial buildings due to the devastating consequences of military actions threatens the survival of construction enterprises of all levels and orientations across almost the entire territory of Ukraine, which in turn causes destabilization of the national economy. The main problems of the development and functioning of construction-oriented enterprises have become competition and resource limitations. In this regard, the need to improve strategic planning of the organizations' activities as a whole, production optimization, special attention to competitive pricing policies, etc., comes to the forefront.

However, despite certain temporary difficulties, the future reconstruction requires making important management decisions aimed at preserving and developing existing enterprises, as well as creating new innovative ones.

Long-term effective work of modern construction businesses requires detailed prior preparation, both at the stage of enterprise creation and throughout its entire existence. Owners of production organizations need to address a number of priority tasks [1]:

– to forecast necessary financial expenses;
– to develop a strategy for the operation and further development of the enterprise;
– to plan the financial results;
– to develop a pricing policy to determine the competitiveness of products, financial results, and overall feasibility of activities
– others.

Despite the fact that fundamental changes in successful entrepreneurship, from a historical development perspective, contribute to the growing influence of "non-price" factors (product quality, service, personal relationships, sales incentives, etc.) on product sales, price remains an integral component in choosing and giving preference when purchasing a particular product.

Therefore, one of the main objective factors influencing successful planning of the work of manufacturing organizations is the establishment of a justified level of prices in the market of building materials, which includes forecasting the effectiveness of pricing policy and understanding how the planned pricing system will address the possibility of successful development and competition.

Analysis of recent research and publications. Most studies related to the development and analysis of pricing policies of enterprises are focused on issues of market strategy development, as modernization of pricing formation and pricing systems leads to increased profitability and revenue, which are key factors for the effectiveness of any business [2; 3; 4]. Theoretical and methodological foundations for creating pricing

systems and pricing policies in general are the subject of research by scholars such as Korzh M., Mazur O., Demchuk N., Fedoryscheva A., Kotler F., Howard K., and others.

Most modern research is focused on improving the methodology and principles of implementing pricing policies. However, in our opinion, forecasting and strategic analysis of the pricing behavior of enterprises directly in the modern market are equally important, both from the perspective of its reaction to the established pricing parameters of a particular product and its overall perception [5; 6; 7]. The necessity of such a comprehensive approach is also determined by a significant increase in competitive struggle in the conditions of a state of war, which changes the rules of the "game" in the market and introduces certain adjustments to the country's economy as a whole.

Objectives of the article. The aim of the research is to develop theoretical and methodological principles for creating the pricing policy of a construction manufacturing enterprise.

The main material of the study. Nowadays, entrepreneurial activity is constrained by fierce competition, which becomes a decisive factor in the process of pricing the products of construction manufacturing enterprises. The process of pricing is one of the key criteria for effective enterprise performance, which is a complex and multifaceted set of measures and begins with the correct definition of common goals from the point of view of production and sales of products [8], the most important of which are:

– creating conditions for effective sales;
– improving profitability indicators and, as a result, increasing profitability;
– capturing the market.

Depending on the nature and conditions of the enterprise's activities, priority may be given to one or another goal to a greater extent at different stages. The correct setting of pricing goals, as the basis for future pricing policy, should ensure objective market prices for its own products, which will allow to achieve sales plans with maximum profit [9; 10].

Achieving the desired financial result through the establishment of an objective pricing policy is not possible without a prior assessment of demand for the particular group of goods. The sales strategy of a construction-production enterprise in the building materials market has some differences in terms of sales technology. A significant share of the plan’s implementation depends on direct sales to the target customers, which is why the majority of efforts will be focused on marketing research of the market corresponding to the target customer group with the highest efficiency in this direction. The main aspects of the business environment that need to be taken into account when studying the market situation are:

– specific features of this industry;
– most promising type of customers;
– peculiarities of own production;
– needs of potential customers;
– possible change in demand dynamics due to various factors;
– others.

In the given conditions of existence, in order to maintain and further develop the construction business, special attention should be paid to optimizing production costs, which in turn will allow for the establishment of the most effective pricing policy for the enterprise as a whole. All this cannot be done without improving cost calculation for each individual type of product.

Calculation includes groups of expenses by objects and items, which show a comprehensive measurement and accounting of costs, verify and compare the obtained results with planned ones, and help to conduct a final analysis of the production cycle of product manufacturing, according to which certain management decisions are made. Accounting methods are chosen individually, taking into account the peculiarities of the production process and the enterprise as a whole. At the very beginning of the production creation, the determination of the cost price should correspond to the stages presented in Figure 1.

The effectiveness of financial results will largely depend on the correct identification of product cost at each stage. Overall, all production costs are divided into:

– Direct costs, which include costs for producing a particular type of product and, depending on the manufacturing process and established norms, may immediately constitute its cost of production;

– Indirect costs, which include costs for producing many types of products and are allocated to each of them separately according to established principles.

As part of this scientific research, we will consider a project for the creation of a building material – polystyrene granules, Figure 2, which is one of the main components of polystyrene concrete mixtures. These

1st stage	2nd stage	3rd stage
• Identification of the object of cost accounting and consideration of the peculiarities of the technological process.	• Using product cost calculation, taking into account all normative indicators of material costs.	• Analysis of the cost of the sold product and the overall financial result.

Figure 1. Stages of determining the cost of production

mixtures have found wide application in construction. First of all, they are used in enclosing structures of frame buildings, inter-apartment partitions and load-bearing walls, as an alternative insulation for various types of roofs, floors, attics, for the production of facade decorative insulation panels and building blocks, liquid solution for pouring monoliths, etc.

The main raw material for the production of polystyrene granules is microgranules, each of which consists of microscopic cells filled with air. One cubic meter of this material is 98% filled with air, contained in billions of closed cells. Before using polystyrene to create the final product, it is foamed on special equipment and then cooled. The features of the production process require the organization of a special line with the calculation of costs.

Figure 2. Expanded polystyrene (EPS) granules

The creation of the product and the maintenance of the production line are carried out by the company's employees. In addition, administrative and management personnel are involved in a minimal amount, as well as service personnel for raw materials and materials. This organization of the production process, sales features, some differences in the construction market, and sales technology of building materials have determined the development of this calculation with the corresponding distribution of direct and indirect costs.

Overall, determining the correct cost of production depends on the proper construction of cost accounting, which is based on the choice of methods for cost objects, effective classification of costs, and the creation of an accurate calculation, as shown in Table 1.

The distribution of cost indicators between individual target groups is carried out by grouping costs by responsibility centers and economic elements. The correct calculation of the cost of production and the choice of the principle method of cost accounting are the primary tasks in creating the accounting policy of the enterprise. The variety of views on their correct formation makes this direction relevant.

From Table 1 it can be seen that the direct costs include the total amount of own costs for raw materials that can be directly attributed to one unit of the product. Indirect costs include the wages of workers and production overhead costs, line maintenance costs, the cost of auxiliary raw materials for production, sales expenses, etc. For convenience in allocating and determining the cost of production, the costs of the entire enterprise's production overheads, which include wages, fuel, charitable contributions, social assistance, office maintenance, etc., have been singled out as a separate category.

When developing a particular structure for allocating the overhead costs of producing a specific product (in this case, polystyrene granules), it is essential to focus on the peculiarities of the technological process and the organization of production itself. They relate all costs to direct and indirect ones and directly influence the formation of the distribution and the establishment of the corresponding cost items, based on inter-industry and sectoral regulations and taking into account the company's accounting policies. The cost item nomenclature should meet the requirements of analytics, controlling, and forecasting scenarios, which will facilitate the determination of the company's total costs.

Overall, the activity of a construction and production company is a certain system that combines economic resources and transforms them into a final product that, in turn, satisfies the needs of society by entering con-

Table1

Calculation of production cost for 1 m3 of polystyrene foam granules

№	Name of the position	Unit of measurement	Cost per unit	Price per unit, UAH	Cost per unit, UAH
Materials					
1	Polystyrene granules for foaming (fraction 3-6 mm)	kh	6,200	119,98	743,88
2	Polyethylene bag (0.45 m^3)	piece	2,222	14,12	31,37
3	Polypropylene twine 1000 m/roll	m	1,057	0,15	0,16
	Total Direct Costs				**775,41**
Expenses					
	Production costs		**72,97**		**72,97**
1	Production bonuses for the company's employees		1,54514		1,55
2	Employee bonuses for the company's employees		1,86947		1,87
3	Water, utilities / production		0,24092		0,24
4	Fuel for company vehicles / production		2,23455		2,23
5	Fuel for forklifts + packaging / production		6,71452		6,71
6	Salary for company employees		18,14833		18,15
7	Salary for production workers		33,04142		33,04
8	Taxes on company employee salaries		3,17272		3,17
9	Taxes on production worker salaries		4,87125		4,87
10	Equipment maintenance, consumables		0,56518		0,57
11	Protective clothing and auxiliary / production		0,56754		0,57
	Raw materials		**28,41**		**28,41**
12	Gas, heating		21,60517		21,61
13	Firewood		6,80066		6,80
	Sales expenses		**0,12**		**0,12**
14	Samples / Commercial goods		0,12071		0,12
	Total Indirect Costs				**101,50**
	Cost per unit				**876,91**
	АУП		**131,20**		**131,20**
1	Charity / MAP		2,82135		2,82
2	Bonuses / MAP		14,01207		14,01
3	Fuel / MAP		2,40275		2,40
4	Salary / MAP		56,95304		56,95
5	Stationery / MAP		0,41323		0,41
6	Business trips / MAP		1,64065		1,64
7	Utilities, office / MAP		2,76518		2,77
8	Taxes on core business activities		22,68035		22,68
9	Taxes on salaries / MAP		17,32921		17,32
10	Social benefits + NI / MAP		2,20961		2,21
	Sales expenses		**4,00**		**4,00**
11	CRM maintenance / advertising		3,99078		3,99
	Total expenses				**135,20**
	Cost per unit, incl. VAT				**1012,11**

sumption through the market mechanism. In these conditions of life, the formation of the right pricing policy depends to a considerable extent on the proper functioning of the production system and is influenced by market forces (the state and the economic system as a whole) and is also an object of regulation carried out by the company's management.

Currently, the dynamism and to some extent, the uncertainty of the external environment influence the definition, development, and achievement of corresponding commercial goals. The management's controlling influence on the production system, aimed at changing its state in accordance with changing external conditions, is focused on achieving the competitive market policy of the enterprise [11; 12]. Therefore, the formation of the final price, along with the understanding of the profitability of the product, will largely depend on the market policies of competing companies.

Let's consider an analysis of the market policies of enterprises in Ukraine that are engaged in the production of polystyrene granules, Table 2.

Table 2

Analysis of Competitors' Marketing Policy

№	Name of material	Location	Manufacturer	Packing	Price, UAH
1	Expanded polystyrene (EPS) granules	Odesa, Ukraine	LLC "Bautech-Ukraine"	1 m^3	1290
2	Expanded polystyrene (EPS) granules	Odesa, Ukraine	LLC "Zuzifus"	1 m^3	1250
3	Expanded polystyrene (EPS) granules	Odesa, Ukraine	LLC "Sonant"	1 m^3	1170
4	Expanded polystyrene (EPS) granules	Odesa, Ukraine	LLC "Navek"	1 m^3	1150
5	Expanded polystyrene (EPS) granules	Ivano-Frankivsk, Ukraine	LLC "Stolit"	1 m^3	1150
6	Expanded polystyrene (EPS) granules	Lviv, Ukraine	LLC "Yevrobud"	1 m^3	1200
7	Expanded polystyrene (EPS) granules	Chernivtsi, Ukraine	LLC "TIKO"	1 m^3	1150
8	Expanded polystyrene (EPS) granules	Dnipro, Ukraine	LLC "Samara"	1 m^3	1250
9	Expanded polystyrene (EPS) granules	Zhytomyr, Ukraine	LLC "Alfa-M"	1 m^3	1250
10	Expanded polystyrene (EPS) granules	Kyiv, Ukraine	LLC "Termoplast"	1 m^3	1280
11	Expanded polystyrene (EPS) granules	Kyiv, Ukraine	LLC "VIK BUD TRADE"	1 m^3	1220

This analysis allows investigating the competitiveness of the pricing policy of own enterprise, which involves setting prices for products at the same level as competitors, Figure 3.

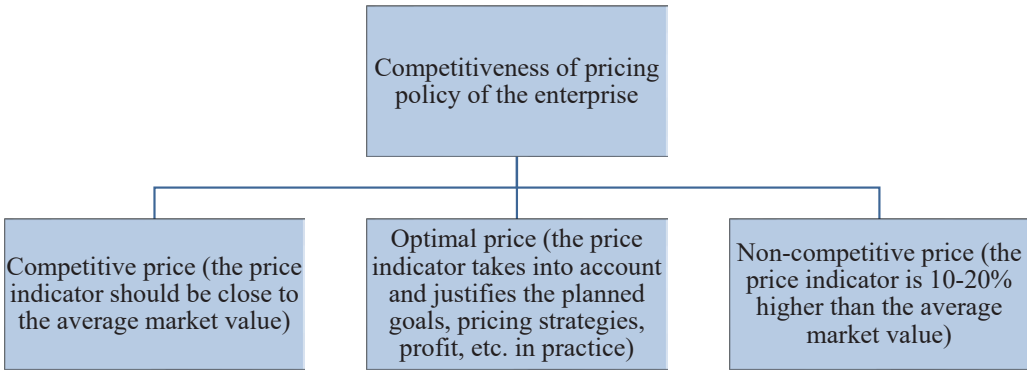


Figure 3. Competitiveness of pricing policy

However, relying solely on competitive analysis when setting prices without considering and optimizing production can be ineffective and lead to reduced profits. This is because the structure and organization of each enterprise are different, and therefore, their costs are also different. The main disadvantage of a purely market-oriented approach is that it does not take into account differences in costs (for production, procurement, labor, etc.) that are borne by different companies. Therefore, implementing a proper pricing policy that balances competitive pricing with the company's natural desire to increase profits requires the use of two effective pricing strategies, as shown in Figure 4.

Internal changes in the pricing process should be oriented towards maximizing the "painlessness" effect of financial and economic activity and be subject to a reasoned response to even the slightest competitive fluc-

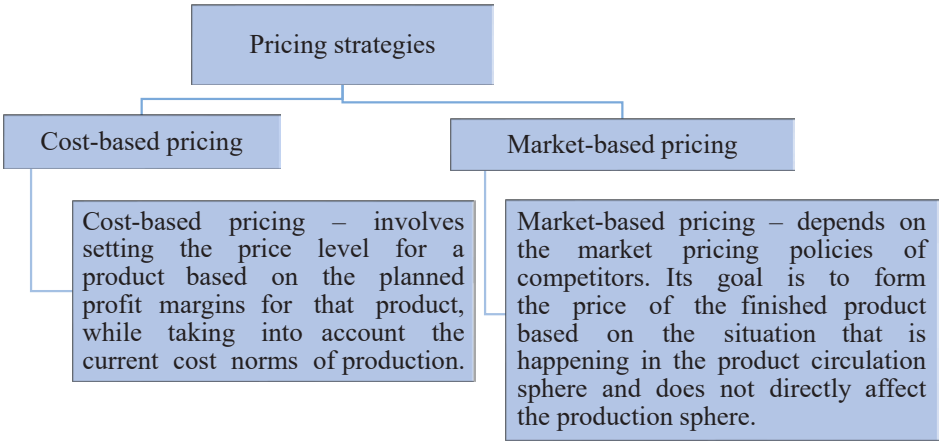


Figure 4. Pricing strategies

tuations in the market, while moving towards increasing the volume and quality of production, overall profit growth, solving necessary planned tasks, achieving strategic goals, etc. Pricing policy is quite ambiguous and complex, which is due to the influence of internal and external factors, as shown in Figure 5.

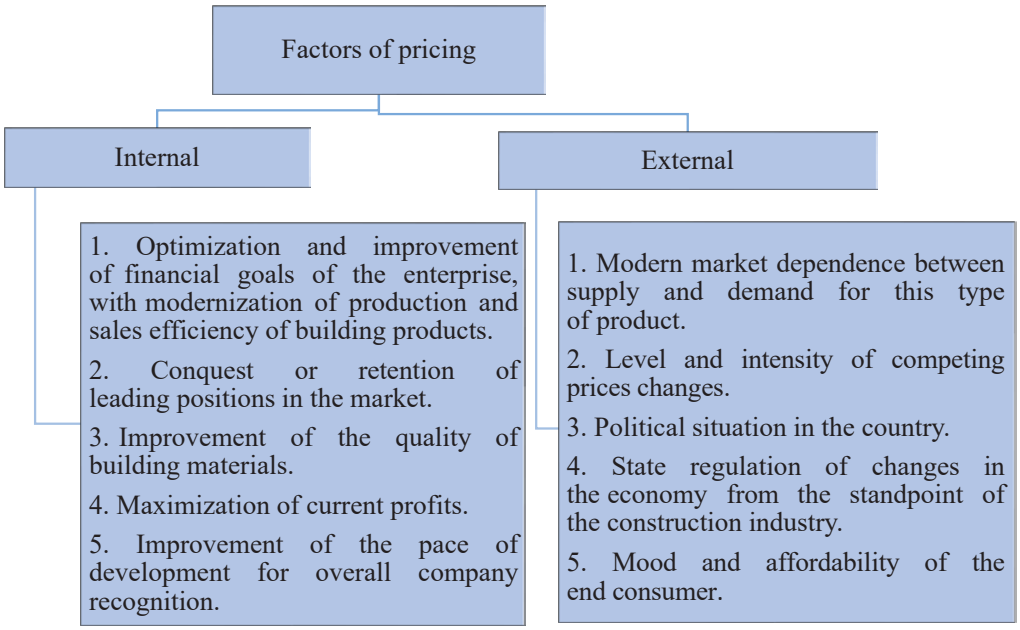


Figure 5. Factors of pricing

The next important step in developing the pricing policy for a construction manufacturing enterprise (using the example of polystyrene granules) will be determining the minimum selling price, as shown in table 3. A unique feature of the proposed strategy is the exclusion of the sales department's motivational component from the production cost calculation, creating a clear division between production and commercial departments.

The planned percentage of sales department representatives' wages depends largely on the price characteristics and profitability of all product groups of the enterprise, forecasted sales volume, compliance with the labor remuneration competitiveness of this field, etc. The minimum selling price, taking into account the production and market characteristics of the product, will be about 15% of net profit.Additionally, the author proposes a methodology for increasing profitability (through price increases) depending on the volume of consumption by various clients of the company, based on an analysis of previous sales.

It should be noted that the increase in the company's profits will largely depend on the managers' interest in selling goods at a higher price, which can be influenced by a properly developed motivation system. Based on the conducted research, the stages of forming the pricing strategy of production enterprises have been developed, as shown in Figure 6.

Table 3

Setting prices according to the developed pricing strategy.

Name of the product	Packing	Currency / unit of measurement	Cost price	Including sales department motivation	Minimum price (by agreement)	Sales from 150 000 UAH	Sales from 100 000 UAH	Sales from 80 000 UAH	Sales of Call-center		Recommended
									Sales from 20 000 UAH	Sales from 100 000 UAH	
Expanded polystyrene granules – a filler for polystyrene concrete (fraction 3-6 mm)	0,45 m^3	UAH/ m^3	1012	1093	1257	1311	1366	1421	1530	1584	1639
Corresponding profitability margin (net profit)				0%	15%	20%	25%	30%	40%	45%	50%

Figure 6. Stages of forming pricing policy at an enterprise

The process of forming and changing pricing policy should be aligned with the corresponding goals of the enterprise and take into account market fluctuations. The correct determination of price will affect the profitability of the enterprise and the volume of sales in the market. Establishing an effective competitive price will influence sales volume, which, in turn, can affect costs and overall enterprise profit. Therefore, it can be concluded that the maximum balance between the interests of producers in terms of profitability, preserving existing and conquering new market positions, increasing sales volumes, etc., should be achieved through the price.

Conclusions. In the conditions of a state of war, one of the first priority steps towards creating a competitive pricing policy, which is of key importance for the successful operation of the enterprise, is to reduce and optimize production costs. In this regard, cost reduction depends on the proper organization of cost accounting system and internal control.

The determining directions that affect the effective optimization of production costs include:
– improving the speed and efficiency of accounting;
– detailing cost items;
– optimization and proper planning of all expenses, etc.

It should be noted that the competent implementation of the pricing policy at all stages of the life cycle of production enterprises, its elasticity and effectiveness, and the rational introduction of timely necessary amendments as a result of unplanned external and internal factors, ultimately plays one of the main roles in the successful, long-term operation of the company.

REFERENCES:

1. Blagoyev, V. V. (2016). Mechanism of increasing competitiveness of an industrial enterprise in an oligopolistic market, Ph.D. thesis in economics. Zaporizhzhia, 201 p.
2. Shcheblykina, I. O., Shcheblykina, Z. V., & Symonova, K. S. (2014). Price policy management at modern enterprises. *Collection of scientific works of Tavria State Agrotechnological University (Economic Sciences),* no. (1), pp. 276–279.
3. Korinev, V. L. (2014). Marketing approach to price policy management at enterprises. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, no. (2), pp. 42–47.
4. Mukha, B. G., & Solntsev, S. O. (2012). Formation of pricing policy and pricing mechanism in the market of hotel services. *Effective Economy*, no. (5). Available at: http://www.economy.nayka.com.ua?op=1&z=1154
5. Korzh, M. V. (2013). Price policy management as a part of the competitiveness regulation system of goods and enterprises. *Economic Forum*, no. (4), pp. 98–108.
6. Mazur, O. Ye. (2012). Market pricing: tutorial. Kyiv: Center of educational literature, 480 p. Available at: https://pidruchniki.com/1584072036809/marketing/rinkove_tsinoutvorennya
7. Nestoryshen, I. V. (2010). Problems of pricing in the market conditions. *Bulletin of Khmelnytskyi National University*, no. (5), pp. 121–125.
8. Fedoryshcheva, A. M. (2010). Tsinova polityka ta yii vplyv na formuvannia tsiny [Price policy and its impact on price formation]. *Derzhava ta rehion. Seriia "Ekonomika ta pidpryiemnytstvo"*, no. (1), pp. 189–193.
9. Bezpartochnyi, M. G. (2014). Formuvannia efektyvnoi tsinovoi polityky torhovelnykh pidpryiemstv [Formation of effective price policy of trading enterprises]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, no. (7), pp. 122–125.
10. Hrechanyk, N. Y. (2012). Sutnist ta osoblyvosti marketynhovoi tsinovoi polityky [Essence and features of marketing price policy]. *Innovatsiina ekonomika*, no. (32), pp. 205–212.
11. Demchuk, N. I. & Movchan, T. A. (2016). Konkurentospromozhnist pidpryiemstv yak indykator rivnia ekonomichnoi bezpeky [Competitiveness of enterprises as an indicator of economic security]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, no. (18), pp. 96–99.
12. Leonov Y. V., Gerasimenko Y. S. Cost management system as a factor of competitiveness enhancement. Available at: https://econforum.duan.edu.ua/images/PDF/2010/2/24.pdf.

UDC 339.1-051
JEL M5

Oleh Shcherbyna, PhD, Postgraduate Student, Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture.

The impact of market factors on pricing policy.

Nowadays, business activity is subject to strict competitive struggle, which becomes a decisive factor in the pricing of building and manufacturing enterprises' products. Establishing a reasonable level of prices on the market for building materials becomes one of the main objective factors affecting the successful planning of organizations' work, including forecasting the effectiveness of pricing policies and understanding how the planned pricing system will solve the possibility of successful development and resistance to competitive policies. The article presents a methodology for creating pricing policies for construction and manufacturing companies and establishes the main objectives and tasks. The necessity of preliminary assessment of demand for a particular group of products to achieve the desired financial result is identified. Within the framework of this scientific research, a project for creating a calculation of building materials is presented, taking into account all components of the cost of production. The importance of the impact of competitors' market policies on pricing for their own range of goods is substantiated. Factors and methods of pricing are discussed, with particular emphasis on determining the final price of the product.

Key words: pricing strategy, competitiveness, costing, direct costs, enterprise, pricing, profitability.

УДК 339.1-051
JEL M5

Щербина Олег Сергійович, кандидат технічних наук, аспірант, Одеська державна академія будівництва та архітектури. **Вплив ринкових факторів на цінову політику.**

Призупинення попиту на приватне житло та комерційні споруди, через руйнівні наслідки воєнних дій, ставлять під загрозу можливість виживання будівельних підприємств усіх рівнів та направленостей, майже по всій території України, що в свою чергу, спричинює дестабілізацію національної економіки. Встановлення обґрунтованого рівня цін на ринку будівельних матеріалів стає одним з основних об'єктивних факторів впливу на успішне планування роботи організацій, що включає прогнозування ефективності цінової політики та розуміння того, наскільки запланована система ціноутворення вирішуватиме можливість вдалого розвитку та протистоянню конкурентній політиці. В статі представлена методика створення цінової політики будівельно-виробничих підприємств, встановлені основні цілі та завдання. Виявлено необхідність попередньої оцінки попиту на дану групу товарів для досягнення бажаного фінансового результату. В даних умовах існування, для збереження та подальшого розвитку будівельного бізнесу, особлива увага має приділятися оптимізації витрат на виробництво, що в свою чергу, дасть можливість встановленню найбільш ефективної цінової політики для підприємства в цілому. Все це не можливо зробити без вдосконалення калькуляції витрат для кожного окремого виду продукції. В рамках даного наукового дослідження представлено проект створення калькуляції будівельного матеріалу з урахуванням усіх складових собівартості продукції. Формування остаточної ціни, а разом з тим розуміння рентабельності продукції в значній мірі залежить від ринкової політики конкурентних підприємств. Особливу увагу приділено аналізу ринкової політики та її впливу на ціноутворення власної номенклатури товарів. Розглянуті фактори і методи ціноутворення. Представлена технологія встановлення остаточної вартості продукції відповідно до діючої цінової стратегії з градацією цін в залежності від споживаного об'єму різних клієнтів компанії. На основі проведених досліджень розроблені етапи формування конкурентоспроможної цінової стратегії виробничих підприємств на ринку будівельних матеріалів.

Ключові слова: цінова політика, конкурентоспроможність, калькуляція, прямі витрати, підприємство, ціноутворення, рентабельність.

DEMOGRAPHY, LABOR ECONOMY, SOCIAL ECONOMY AND POLITICS

УДК 316.454.4
JEL D63, I31, J24, Z13
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2880

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИМІРЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНОСТІ

Дем'яненко Аліна Анатоліївна* доктор філософії з економіки, викладач кафедри соціальної економіки Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Іванісов Олег Вікторович кандидат економічних наук, доцент кафедри соціальної економіки Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця**

**ORCID 0000-0003-0654-698X*
***ORCID 0000-0003-1853-2905*

© Дем'яненко А.А., 2023
© Іванісов О.В., 2023

Стаття отримана редакцією 13.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 13.02.2023

Вступ. Останнім часом помітно зріс інтерес до усвідомлення того, що соціальна згуртованість є необхідною умовою розвитку суспільства. Більше того, ми вважаємо цей процес не лише умовою, а атрибутивною властивістю суспільства, соціальних організацій і соціальних груп, об'єднаних не лише спільною історією, традиціями, культурою, а й загальними цілями розвитку.

На сьогодні соціальна згуртованість розглядається як одна із пріоритетних концепція розвитку суспільства, орієнтована на економічну, соціальну, культурну інтеграцію, направлена на подолання, згладжування, і стирання нерівності і нерівномірності у всіх її проявах, обмежень стійкого суспільного розвитку з метою досягнення гомогенності та стійкості соціальної системи. Соціальна згуртованість є ключовим поняттям, що включає цінності і принципи, спрямовані на забезпечення для всіх громадян рівного доступу до основних ресурсів. Концепція соціальної згуртованості ставить на порядок денний проблеми будь-яких форм дискримінації, нерівності, маргінальності чи виключення та шляхи зниження і подолання деструктивних соціально-економічних і культурних деструктивних явищ.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні основи концепції соціальної згуртованості закладені у кінці XX ст. та покладені в основу соціальної політики держав Європейського союзу. З моменту закладення основних положень концепції, таких як: формування гармонійних і стійких соціальних відносин як складової соціально-економічного прогресу, формування суспільного благополуччя та ін., соціальна згуртованість поступово перетворилася на соціально необхідний комплексний інструмент попередження і вирішення загроз соціальної системи, а також механізмом стабільного розвитку, підвищення якості життя усіх категорій населення, запобігання ризикам соціального відчуження. У сучасних умовах ця концепція набуває додаткової актуальності саме для України і регіонів, що пов'язано із сучасними реаліями існування українського суспільства.

Сучасні наукові дослідження соціальної згуртованості орієнтовані на застосування міждисциплінарного підходу. Теоретико-методичний фундамент концепції соціальної згуртованості у економічній науці сформовано завдяки напрацюванням зарубіжних: П. Бернара, Р. Бергер-Шмідт, К. Бове, М. Вулкок, Д. Дженсон, В. Істерлі, А. Кернс, Дж. Ріцан, Р. Форест, Дж. Чан, Е. Чан і вітчизняних учених:

А. Гриненка, В. Кирилюка, А. Колота, Е. Лібанової та ін. Результати аналізу наукових праць свідчить, що проблеми розвитку соціальної згуртованості у межах процесу формування громадянського суспільства досліджувались розрізнено і фрагментарно. Потребують подальших досліджень теоретичні аспекти сутності, змісту, складових; інтегрування соціальних суб'єктів та інститутів усередині суспільства; розроблення моделей розвитку згуртованого суспільства з урахуванням регіональних особливостей тощо. Окрім цього в українській науковій літературі методологічно не повною мірою досліджено та методично не підкріплено питання вимірювання цього важко формалізованого явища. Вказані теоретико-методологічні проблеми формування і розвитку концепції зумовлюють цільову необхідність проведення подальших досліджень соціальної згуртованості.

Метою дослідження є узагальнення і розвиток теоретико-методичних і практичних аспектів вимірювання соціальної згуртованості.

Основний матеріал і результати. Результати аналізу і співставлення визначень поняття «соціальна згуртованість» свідчать про відсутність єдиної універсальної думки у науковців і фахівців щодо окреслення меж і чіткого розуміння цього поняття. Навіть фахівці міжнародних організацій та об'єднань, таких як Організація Об'єднаних Націй, Центр сталого миру і демократичного розвитку, Європейський Союз та інші однією із завдань діяльності яких є забезпечення розвитку спеціальних фондів з посилення економічної і соціальної згуртованості, визначають це поняття через призму політичних, економічних чи соціальних загроз, не акцентуючи увагу на концептуальній чіткості. Узагальненою спільною рисою більшості визначень є багатовимірний і міждисциплінарний характер цього процесу.

Ключові характеристики, які використовуються для визначення сутності терміну «соціальна згуртованість», включають: соціальний порядок, ідентичність, економічну інтеграцію і соціальний капітал [16]. А. Кернс і Р. Форрест серед ключових ознак соціальної згуртованості зосереджують увагу на п'яти: загальні цінності та громадянська культура; соціальний порядок і соціальний контроль; соціальна солідарність і скорочення економічної нерівності; соціальні мережі та соціальний капітал; територіальна приналежність і ідентичність [11].

Через багатовимірність визначення поняття, процес вимірювання соціальної згуртованості ускладнений, особливо якщо оцінювання проводиться на рівні агрегування, нижчому за національний. До того ж на сьогодні відсутній загальноприйнятий метод оцінювання соціальної згуртованості, і у науковій літературі країн світу використовуються різні підходи – від більш нормативної концепції – «...набір позитивних зовнішніх ефектів, що виникають із соціального капіталу…» [16], до позитивного опису того, яку функцію соціальна згуртованість виконує – забезпечення добробуту усіх членів соціальної групи і суспільства в цілому…» [4; 16].

Так, методичні підходи до оцінювання соціальної згуртованості, представлені міжнародною системою індикаторів, уперше прийнятих всіма державами-членами Європейського Союзу на Раді Європи у Лакені у 2001 р. Підхід до згуртованості за допомогою індикаторів представлених у Лакені набув форми системи моніторингу соціального виключення. Подальші дослідження фахівців Ради Європи стосуються удосконалення системи показників: їх удосконаленні і ранжування за ознакою пріоритетності.

Продовжуючи аналіз зарубіжного досвіду в питанні нових підходів до вимірювання соціальної згуртованості, слід звернути увагу на розробки Р. Бергер-Шмідт [1]. Науковець обґрунтувала власний підхід до розуміння і оцінювання стану соціальної згуртованості. Так, запропонована система індикаторів Р. Бергер-Шмідт [1] ґрунтується на двох вимірах соціальної згуртованості: нерівності та соціального капіталу. Вимір нерівності представлений у всіх її проявах: регіональна, гендерна, нерівність між поколіннями; соціальними групами. Вимір соціального капіталу включає такі складові: соціальні відносини та діяльність всередині первинних соціальних груп і об'єднань, якість соціальних відносин і якість суспільних інститутів.

В. Істерлі, Дж. Ріцан, М. Вулкок, використовували дещо інший набір індикаторів для аналізу соціальної згуртованості [8]. Досліджуючи існування високого рівня кореляції між соціальною згуртованістю й економічним зростанням науковці брали до уваги: рівень членства громадян у громадських організаціях і об'єднаннях; ступінь довіри; ступінь нерівності розподілу доходів; та етнічну неоднорідність.

Дж. Кім, Р. Шілі та К. Шмідт соціальну згуртованість визначають як «почуття спільної мети та довіри між членами певної групи чи регіону, а також готовність членів соціальної групи взаємодіяти та співпрацювати задля процвітання, прогресу і розвитку». Це визначення поєднує визначення соціальної згуртованості, які найчастіше використовуються у концептуальній літературі, за шістьма параметрами: *довіра, норми колективних дій, приналежність, ідентичність, ставлення до інших груп і громадянська активність* [12].

Однією із відомих методик вимірювання соціальної згуртованості є методика, розроблена Фундацією Бертельсмана (Bertelsmann Stiftung). В основі якої покладено Індекс соціальної згуртованості, основними вимірами якого є: *соціальні відносини; пов'язаність і орієнтація* [2]. Кожен із цих вимірів вимірюється окремо. Так, вимір «соціальні відносини» включає соціальні мережі, рівень віри в інших і ступінь прийняття різноманітності; «приналежність» характеризується ідентифікацією себе з державою / спільнотою, рівень довіри до інститутів і відчуття справедливості; останній – «орієнтація на добробут», охоплює рівень солідарності, ступінь визнання соціальних правил і ступінь громадської залученості.

Методичні підходи до оцінювання соціальної згуртованості в Україні представлені міжнародною методикою вимірювання – Індексом соціальної згуртованості та примирення (SCORE index) [15]. Уперше Індекс соціальної згуртованості та примирення був розроблений і запропонований фахівцями Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй і Центром сталого миру і демократичного розвитку спільно з Агентством США з міжнародного розвитку. Розроблений індекс призначений для вимірювання стану миру в багатоетнічних суспільствах по всьому світу. Аналітичний інструмент включає дві складові миру – соціальну згуртованість і примирення. Соціальна згуртованість стосується характеру співіснування між індивідами у соціальній групі та інституціями, які їх оточують. Примирення характеризує зусилля держави і сприятливі умови для миру між групами, які раніше брали участь у конфлікті [15].

У результаті морфологічного аналізу авторами виявлено найбільш поширені складові, формалізація яких дає змогу виміряти рівень соціальної згуртованості (табл. 1).

Результати морфологічного аналізу складових вимірювання соціальної згуртованості, запропонованих науковцями, дають змогу зробити узагальнюючий висновок, що соціальна згуртованість поєднує достатньо широкий перелік складових. Як уже зазначалося, це пов'язано із широким визначенням меж поняття.

Розгляд численних невпорядкованих, якісно різнорідних складових не сприяє розумінню загального стану соціальної згуртованості та тенденцій розвитку. Тому узагальнений перелік складових вимірювання соціальної згуртованості має потребувати більш чіткого впорядкування, що реалізовано авторами і відображено у табл. 1.

Так, на підставі узагальнення думок науковців стосовно напрямів вимірювання соціальної згуртованості на нашу думку, слід виділити принаймні сім груп: «Соціальне виключення», «Соціальне включення», «Соціальний капітал», «Довіра», «Приналежність», «Ідентифікація», «Інші демографічні і соціально-економічні показники добробуту».

При вимірюванні стану соціальної згуртованості найчастіше використовують соціально-економічні індикатори: бідність, нерівність у всіх її проявах; стан здоров'я; рівень освіченості населення; і у цілому економічну безпеку людини. Серед інших поширених складових науковці виділяють соціальну поведінку, у тому числі: соціальна толерантність та участь громадськості у суспільних процесах; ступінь довіри суспільства до різних інститутів. Визначені складові ляжуть в основу формування аналітичного забезпечення оцінювання соціальної згуртованості у регіонах України.

Висновки. Результати проведеного дослідження методичних підходів до вимірювання соціальної згуртованості свідчать, що на сьогодні індикатори соціальної згуртованості не адаптовані до їх застосування у вітчизняних умовах розвитку суспільства на регіональному рівні, більш того, вимірювання деяких складових важко формалізоване, тому потребує значних витрат ресурсів на реалізацію соціологічного опитування. Деякі показники не входять до системи державної статистичної звітності. Вищезазначене буде предметом подальших досліджень авторів.

Результати дослідженого методичного забезпечення до вимірювання соціальної згуртованості дав змогу зробити наступні висновки. Розглядаючи методичне забезпечення до вимірювання соціальної згуртованості (підхід, запропонований ЕКЛАК – для вимірювання соціальної згуртованості в Латинській Америці та Карибському басейні; система показників ОЕСР, розроблена у 2011; методичне забезпечення представлене Радою Європи у 2008 р.), пропонуємо об'єднати у «європейський підхід», оскільки у більшості проектів і програм Ради Європи та ЄС ключовими показниками є: демографія; включення в ринок праці; працевлаштування та / або освіта; система соціального забезпечення; участь у громадському, культурному та політичному житті. До складу індикаторів також входять показники расизму і дискримінації, що відображає приділення підвищеної уваги Європи до цих питань.

Таким чином, європейський підхід до розуміння і вимірювання соціальної згуртованості зорієнтований здебільшого на доступі до соціальних прав у справедливий та/або егалітарний спосіб; доходу і добробуту. Це ж припущення лежить в основі соціальних показників Європейського Союзу, а також методичному забезпечені, яке пропонують деякі учені – Д. Дженсон, М. Валесяк, Г. Дехнел, Дж. Чан і Е. Чан.

Таблиця 1

Результати морфологічного аналізу складових соціальної згуртованості

№ п/п	Перелік складових вимірювання соціальної згуртованості	Автор, джерело											
		Лакенські індикатори, 2001	Р. Бергер-Шмідт, 2002	В. Істерлі, Дж. Ріцан, М. Вулкок, 2006	ЕКЛАК, 2007	Рада Європи, 2008	Д. Дженсон, 2010	ОЕСР, 2011	Фундація Бертельсмана, 2018	ПРООН, SeeD, Агентство США з міжнародного розвитку, 2019	М. Валесяк, Г. Дехнел, 2020	Дж. Кім, Р. Шілі та К. Шмідт, 2020	Кількість згадувань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	**Соціальне виключення,** у тому числі:	+	+			+				+			4
1.1	соціально-економічне (бідність, нерівність у всіх її проявах)	+	+	+	+	+	+			+			7
1.2	культурне		+		+		+			+			4
2	**Соціальне включення**, у тому числі:							+					1
2.1	соціальний захист				+						+		2
3	**Соціальний капітал,** у тому числі:		+						+			+	3
3.1	**Соціальні зв'язки**		+						+				2
3.2	**Соціальна поведінка,** у тому числі:		+		+			+	+			+	5
	сприйняття справедливості								+				1
	соціальна толерантність		+				+		+	+		+	5
	відсутність корупції									+			1
	участь громадськості у суспільних процесах		+	+			+		+	+	+	+	7
3.3	**Соціальна мобільність**	+			+								2
4	**Довіра**			+	+		+	+	+	+		+	7
5	**Приналежність**			+					+			+	3
6	**Ідентифікація**			+					+	+		+	4
7	**Інші демографічні і соціально-економічні показники добробуту,** у тому числі				+			+					2
7.1	відтворення населення і демографічні показники							+					1
7.2	здоров'я	+			+	+	+				+		5
7.3	освіта	+			+	+	+				+		5
7.4	доходи і економічна безпека	+	+	+	+	+	+			+	+		8
7.5	особиста безпека										+		1
7.6	зайнятість і безробіття	+			+		+				+		4

Узагальнюючи методичне забезпечення до вимірювання соціальної згуртованості, запропоноване Дж. Кім, Р. Шілі та К. Шмідт; Фундацією Бертельсмана, Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй і Центром сталого миру і демократичного розвитку спільно з Агентством США з міжнародного розвитку вважаємо доцільним визначити об'єднати у гармонізаційний підхід. Слід зауважити, що автори схиляються все ж до гармонізаційного підходу до вимірювання соціальної згуртованості, що частково підтверджується результатами морфологічного аналізу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Berger-Schmitt, R. Considering Social Cohesion in Quality of Life Assessments: Concepts and Measurement, *Social Indicators Research.* 2002. 58(3). P. 403–428.
2. Bertelsmann, S. *Social Cohesion Radar: Measuring common ground. An international comparison of social cohesion*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2013. P. 76. [b01].
3. Chan, J., To, H. & Chan, E. Reconsidering social cohesion: developing a definition and analytical framework for empirical research, *Social Indicators Research.* 2006. 75. P. 273–302.

4. Council of Europe. *Promoting the Policy Debate on Social Exclusion from a Comparative Perspective*. Strasbourg: Trends in Social Cohesion, 2001.

5. Dickes, P., Valentova, M., & Borsenberger, M. Construct Validation and Application of a common Measure of Social Cohesion in 33 European Countries. *Social Indicators Research.* 2009. 98(3). P. 451–473. DOI: https://doi.org/10.1007/s11205-009-9551-5.

6. Dickes, P. Mesure de la cohésion sociale dans l'enquête EVS Europe 2008. *Documents Techniques.* 2010. 25.

7. Dickes, P., Valentova, M., & Borsenberger, M. Social cohesion: Measurement based on the EVS micro-data. *Statistical Applicata, (Italian Journal of Applied Statistics).* 2008. 2(20). P. 1–16.

8. Easterly, W., Ritzen, J. & Woolcock, M. Social Cohesion, Institutions and Growth. *Economics and Politics.* 2006. 18(2). P. 103–120.

9. ECLAC. *Social Cohesion. Inclusion and a Sense of Belonging in Latin America and the Caribbean*. United Nations. New York, 2007.

10. Jenson, J. *Defining and measuring social cohesion,* UNRIS and Commonwealth Secretariat. 2010.

11. Kearns, A. & Forrest, R. Social Cohesion and Multi-Level Urban Governance. *Urban Studies.* 2000. 37. P. 995–1017.

12. Kim, J., Sheely, R., & Schmidt, C. *Social Capital and Social Cohesion Measurement Toolkit for Community-Driven Development Operations*. Washington, DC: Mercy Corps and The World Bank Group, 2020.

13. Langer, A., Stewart, F., Smedts, K., & Demarest L. Conceptualising and Measuring Social Cohesion in Africa: Towards a Perceptions-Based Index. *Soc Indic Res.* 2017. 131. P. 321–343. DOI: https://doi.org/10.1007/s11205-016-1250-4. URL: https://www.socialcohesion.info/fileadmin/user_upload/2017_Article_.pdf

14. OECD (2011). Society at a Glance: Asia/Pacific 2011. URL: https://doi.org/10.1787/9789264106154-en

15. UNDP (2019). Social Cohesion and Reconciliation (SCORE) Index. URL: https://scoreforpeace.org/ [SCORE]

16. Walesiak, M., & Dehnel, G. The Measurement of Social Cohesion at Province Level in Poland Using Metric and Interval-Valued Data. *Sustainability.* 2020. 12. P. 7664. DOI: https://doi.org/10.3390/su12187664

17. Гриненко А. М., Кирилюк В. В. Соціальна згуртованість суспільства в умовах демократії. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Економічні науки.* 2016. Вип. 11. С. 220–226. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkpnuen_2016_11_31

18. Кирилюк В. В. Сучасні підходи щодо визначення рівня соціальної згуртованості суспільства. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика.* 2014. № 1. С. 384–389. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/stvttp_2014_1_64

REFERENCES:

1. Berger-Schmitt, R. (2002). Considering Social Cohesion in Quality of Life Assessments: Concepts and Measurement, *Social Indicators Research,* 58(3), pp. 403–428.

2. Bertelsmann, S. (2013). *Social Cohesion Radar: Measuring common ground. An international comparison of social cohesion*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, pp. 76. [b01]

3. Chan, J., To, H. & Chan, E. (2006). Reconsidering social cohesion: developing a definition and analytical framework for empirical research, *Social Indicators Research,* 75, pp. 273–302.

4. Council of Europe (2001). *Promoting the Policy Debate on Social Exclusion from a Comparative Perspective*. Strasbourg: Trends in Social Cohesion.

5. Dickes, P., Valentova, M., & Borsenberger, M. (2009). Construct Validation and Application of a common Measure of Social Cohesion in 33 European Countries. *Social Indicators Research,* 98(3), 451–473. DOI: https://doi.org/10.1007/s11205-009-9551-5

6. Dickes, P. (2010). Mesure de la cohésion sociale dans l'enquête EVS Europe 2008. *Documents Techniques,* 25.

7. Dickes, P., Valentova, M., & Borsenberger, M. (2008). Social cohesion: Measurement based on the EVS micro-data. *Statistical Applicata, (Italian Journal of Applied Statistics),* 2(20), pp. 1–16.

8. Easterly, W., Ritzen, J. & Woolcock, M. (2006). Social Cohesion, Institutions and Growth. *Economics and Politics,* 18(2), pp. 103–120.

9. ECLAC (2007). *Social Cohesion. Inclusion and a Sense of Belonging in Latin America and the Caribbean*. United Nations, New York.

10. Jenson, J. (2010). *Defining and measuring social cohesion,* UNRIS and Commonwealth Secretariat.

11. *Kearns*, A. & *Forrest*, R. (2000). *Social Cohesion* and Multi-Level Urban Governance. *Urban Studies,* 37, pp. 995–1017.

12. Kim, J., Sheely, R., & Schmidt, C. (2020). *Social Capital and Social Cohesion Measurement Toolkit for Community-Driven Development Operations*. Washington, DC: Mercy Corps and The World Bank Group.

13. Langer, A., Stewart, F., Smedts, K., & Demarest L. (2017). Conceptualising and Measuring Social Cohesion in Africa: Towards a Perceptions-Based Index. *Soc Indic Res,* 131, pp. 321–343. DOI: https://doi.org/10.1007/s11205-016-1250-4. Available at: https://www.socialcohesion.info/fileadmin/user_upload/2017_Article_.pdf

14. OECD (2011). Society at a Glance: Asia/Pacific 2011. DOI: https://doi.org/10.1787/9789264106154-en

15. UNDP (2019). Social Cohesion and Reconciliation (SCORE) Index. Available at: https://scoreforpeace.org/ [SCORE]

16. Walesiak, M., & Dehnel, G. (2020). The Measurement of Social Cohesion at Province Level in Poland Using Metric and Interval-Valued Data. *Sustainability,* 12, p. 7664. DOI: https://doi.org/10.3390/su12187664

17. Grynenko, A. M., & Kyrylyuk, V. V. (2016). Social cohesion of society in conditions of democracy. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko (Economic sciences),* 11, pp. 220–226.

18. Kyrylyuk, V. V. (2014). Modern approaches to determining the level of social cohesion of society. *Social and labor relations: theory and practice,* 1, pp. 384–389.

УДК 316.454.4
JEL D63, I31, J24, Z13

Дем'яненко Аліна Анатоліївна, доктор філософії з економіки, викладач кафедри соціальної економіки, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. **Іванісов Олег Вікторович,** кандидат економічних наук, доцент кафедри соціальної економіки, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. **Теоретико-методичні аспекти вимірювання соціальної згуртованості.**

Концепція соціальної згуртованості відображає тенденції і результати соціальних, економічних, політичних, культурних процесів, поєднуючи систему цілей, завдань і умов зовнішнього і внутрішнього середовища. На сьогодні соціальна згуртованість розглядається як одна із пріоритетних концепцій розвитку суспільства, орієнтована на інтеграцію, подолання, згладжування, і стирання нерівності і нерівномірності у всіх її проявах, обмежень сталого суспільного розвитку з метою досягнення гомогенності, стійкості соціальної системи і гармонійного соціального розвитку. Метою дослідження є узагальнення і розвиток теоретико-методичних аспектів вимірювання соціальної згуртованості. Узагальнення основних підходів до вимірювання соціальної згуртованості дало змогу виділити європейський і гармонізаційний підходи. Існування низки способів вимірювання цього важкоформалізованого процесу пов'язуємо із багатовимірним і міждисциплінарним характером застосування цього поняття. На підставі морфологічному аналізу напрямів вимірювання соціальної згуртованості виділено сім найбільш поширених складових. Отримані авторами результати дослідження стануть основою подальших досліджень у напрямі розроблення аналітичного забезпечення соціальної згуртованості, адаптованого до вітчизняних умов розвитку суспільства.

Ключові слова: соціальна згуртованість, соціальний капітал, соціальний порядок, соціальне включення, вимірювання.

UDC 316.454.4
JEL D63, I31, J24, Z13

Alina Demianenko, Doctor of Philosophy in Economics, Lecturer of the Department of Social Economy, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. **Oleh Ivanisov,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Social Economy, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. **Theoretical and methodological aspects of measuring social cohesion**

The concept of social cohesion reflects the trends and results of social, economic, political, cultural processes, combining the system of goals, tasks and conditions of the external and internal environment. Today, social cohesion is considered as one of the priority concepts of social development, focused on integration, overcoming, smoothing, and erasing inequality and unevenness in all its manifestations, limitations of sustainable social development with the aim of achieving homogeneity, stability of the social system and harmonious social development. The purpose of the study is to generalize and develop the theoretical and methodological aspects of measuring social cohesion. The generalization of the main approaches to the measurement of social cohesion made it possible to distinguish the European and harmonization approaches. The European approach to understanding and measuring social cohesion is mostly focused on access to social rights in a fair and/or egalitarian way; income and welfare. The harmonization approach is focused on the understanding of social cohesion, first of all, as a common goal and trust between members of a certain social group or region, as well as the willingness of members of a social group to interact and cooperate for the sake of prosperity, progress and development. Thus, we associate the existence of a number of ways of measuring this difficult-to-formalize process with the multidimensional and interdisciplinary nature of the application of this concept. Based on the morphological analysis of the directions for measuring social cohesion, the seven most common components were selected. The results of the research obtained by the authors will become the basis of further research in the direction of the development of analytical support for social cohesion, adapted to the domestic conditions of the development of society.

Key words: social cohesion, social capital, integration, social inclusion, measurement.

ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT

UDC 657.012.32
JEL M41
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2881

PROBLEMATIC ISSUES OF CURRENT LIABILITIES ACCOUNTING AND WAYS TO SOLUTION

Alla Dmytrenko*, D.Sc. (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of Finance, Banking and Taxation
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"
Anastasiia Loza, Student
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"

**ORCID 0000-0003-3304-8652*

© Dmytrenko A., 2023
© Loza A., 2023

Стаття отримана редакцією 13.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 13.02.2023

Introduction. In the course of the company's activity, certain economic relationships are formed with counterparties, namely legal and natural persons, state institutions. Current liabilities appear because of such cooperation. They are the objects of accounting, control and analysis, as they affect on the indicators of liquidity, creditworthiness and solvency of the enterprise. Moreover, in the conditions of martial law and an unfavorable economic environment in Ukraine, the problem of ensuring financial stability and increasing the efficiency of enterprises becomes especially urgent. One of the problematic issues of accounting for enterprises' liabilities is the reliability and objectivity of their assessment. Therefore, an urgent task is to study the procedure for evaluating this accounting object.

In the course of activity, the enterprise has current obligations: to the state, to suppliers, when goods or services have been received, and money for them has not been paid, to the bank for a loan, to own employees due to the need to pay wages. These are liabilities that will be repaid during the operating cycle of the enterprise or that must be repaid within 12 months starting from the balance sheet date [2]. In addition, according to the norms of clause 11 of National standard of accounting 11, current liabilities are reflected in the balance sheet by the repayment amount. The main regulatory documents that highlight the issue of current obligations are the Civil and Economic Codes. Their reflection in accounting and financial reports is determined by the Law of Ukraine "On accounting and financial reporting in Ukraine", of the National standard of accounting 1 "General requirements for financial reporting", of the National standard of accounting 11 "Liabilities", of the National standard of accounting 26 "Payments to employees" and of the National standard of accounting 37 "Security, contingent liabilities and contingent assets". Current liabilities are short-term bank loans, current debt for long-term liabilities, short-term promissory notes issued, accounts payable for goods, works, and services. Current arrears according to settlements are calculated from received advances, from the budget, from extrabudgetary payments, from insurance, from wages, from internal settlements, as well as other current liabilities (according to accrued interest, from settlements with other creditors).

Analysis of recent research and publications. In the scientific literature, there are different points of view regarding the definition of the essence and composition of obligations. H. Lebedyk and V. Yatsenko determined as a result of the research that obligations arise as a result of past events, namely: receipt of goods, works, services, advance, as well as calculation of wages, taxes, fees [10, p. 88].

According to T.A. Butynets, L.V. Chizhevska, S.L. Bereza, N.M. Tkachenko, obligations are divided into: monetary and non-monetary; current and future; long-term and current; actual, estimated and conditional [8, p. 50].

N.S. Abalmasova, V.S. Tereshchenko believe that "current liabilities are short-term financial liabilities that must be repaid during the current operating cycle of the enterprise or within a year from the date of drawing up the balance sheet; obligations that are paid at the demand of creditors or are expected to be liquidated within twelve months" [3].

Kermit D. Larson, John J. Wilde, B. Chiapetta state that "current liabilities are those that must be repaid within one year, however, if the operating cycle is more than one year, then they can be paid within that term [5, p. 483].

M. Buffett, D. Clark believe that current liabilities are debts and other obligations that the company must repay within one financial year, that is, these are the funds that the company owes to suppliers for goods and services provided on credit [4].

And such authors as: B. Needles, H. Anderson, D. Caldwell divide current obligations according to the degree of probability into actual, estimated and contingent [7, p. 175]. To actual, they include obligations that arise from an agreement, contract or because of legislation as actual, the amount of which can be clearly and unambiguously calculated. They include accounts receivable, salaries, dividends payable, sales tax and excise duty arrears, current portion of long-term liabilities. Estimated liabilities include liabilities, the exact amount of which cannot be determined until a certain date (as an example, payments under warranty obligations). As for contingent liabilities, they include liabilities that depend on future events; they are also called non-existent liabilities.

In turn, Yu.Yu. Myronova classifies current liabilities as follows: by types: current debt for long-term liabilities, short-term bills issued, accounts payable for goods, works, services, current debt for settlements, current provisions and other current liabilities; by maturity: up to three months, from three to six months, from six to twelve months; upon fulfillment of repayment terms: debt whose repayment term has not yet arrived; deferred debt, overdue debt [6, p. 201].

Scientist S.I. Travinska considers current liabilities as liabilities to be repaid at the request of creditors, as well as that part of liabilities that will be repaid during the operating cycle or one year, starting from the balance sheet date [9, p. 100]. It proposes the division of current obligations according to the relevant criteria: according to the condition of occurrence, according to the ratio of the rights and obligations of the subjects, according to the certainty of the subject of the obligation, according to the nature of the relationship, according to the complexity of repayment, according to the time of occurrence, according to the method repayment, by the possibility of assessment, by the term of repayment, by cost, by the object of the obligation, by the form of involvement and by the type of activity. Thus, first, information on current liabilities must be accurately reflected by their types in reporting.

Objectives of the article. Study of theoretical aspects and methodical principles of accounting of current liabilities of enterprises, in modern conditions, and determination of ways of their improvement:

1) To study theoretical aspects of accounting of current liabilities of the enterprise.
2) Investigate the methodological principles of accounting for the company's current liabilities.
3) Study of theoretical and methodological aspects of accounting for current liabilities in modern conditions.
4) Determination of ways to improve the accounting of current liabilities at the enterprise.

The main material of the study. The organization and accounting methodology based on modern electronic accounting systems will provide an opportunity to provide objective information for the analysis and control of current liabilities. The main sources for improving the accounting of current liabilities: financial statements, data of the turnover statement and the general ledger regarding current liabilities, as well as data of primary and consolidated accounting documents that confirm the facts of the occurrence and repayment of current liabilities. Accounting for liabilities begins with the fact of their recognition, assessment and recording in the system of accounts with subsequent disclosure in financial statements. It is necessary to recognize current liabilities under the conditions stipulated in the National standard of accounting 11 "Liabilities" [2] and under the following conditions:

1. The enterprise recognizes the need for future payments to creditors.
2. Obligations must be fulfilled undeniably.
3. The entity with respect to which the debt obligations arose must be identified.

In this regard, it is expedient to adjust the amount of the obligation to the inflation index when concluding contracts. The accountant carries out mandatory registration of tax invoices in the unified register of tax invoices in accordance with the norms of tax legislation.

Taking into account the specifics of record keeping at railway transport enterprises is very important for carrying out financial activities. To obtain reliable information about the peculiarities of accounting management and organization at railway transport enterprises, it is necessary to review the literature sources on the topic of the study presented in Table 1.

Table 1

Review of literary sources on the research topic

№	Literary sources	Content
1	2	3
11.	Desyura S. D Documentation for cargo transportation. URL: https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2019/september/issue-71/article-70548.html	This article emphasizes that the implementation of international transportation must be confirmed by the Unified International Transport Document SMR. This is a tripartite agreement, which is made with the sender, the recipient and the transporter of the cargo. The carrier does everything to ensure that the customer receives a bill of lading with the stamp and signature of the consignee. 1 copy must remain with each of the contract participants.
22.	Skrynkovsky R., Gladun V., Kramar M. Information technologies in the organization of accounting at the enterprise. Traektoriâ Nauki = Path of Science. Section "Economics". 2019. Вип. 5. № 2. С. 3001–3010. DOI: http://dx.doi.org/10.22178/pos.43-3	The article is devoted to topical issues of organization of control and accounting of receivables and payables of the railway industry. Emphasis is placed on the application of the automated accounting system "FOBOS" for the accounting of settlement transactions at various levels of corporate management in railway transport. Specific aspects of the organization of accounting for intra-economic settlements within the industry are given. It was emphasized that the use of a single consolidated (consolidated) database at the level of the financial and economic service of Joint stock company "Ukrzaliznytsia" will allow the formation of analytical information of various details regarding the main accounting objects in terms of settlement operations.
33.	Manchur I. The level of use of blockchain technology by enterprises of Ukraine in the field of accounting and auditing. Economic analysis. 2021. Volume 31. No. 3. P. 183–189. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2021.03.183	The purpose of the article is to investigate the use of blockchain technology in the field of accounting and taxation. The advantage of using block chain technology is that this technology allows a company to record both sides of a transaction simultaneously in a shared ledger in real time, rather than simply keeping verified records of financial transactions in separate privately created databases or ledgers.
44.	Kovova I.S., Dobrovolska O.A. Domestic means of automation of accounting and control of settlements with counterparties. International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". 2018. No. 11. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2018-11-4320	It was emphasized that the use of a single consolidated (consolidated) database at the level of the financial and economic service of JSC "Ukrzaliznytsia" will allow the formation of analytical information of various details regarding the main accounting objects in terms of settlement operations. It has been proven that the automated system "Debtors-Creditors" in the environment of the Unified corporate information portal of the railway industry is an effective tool for monitoring the state of receivables and payables.
55.	Balanyuk I.F., Ivanyuk T.L. Application of digital technologies in accounting and taxation consulting. Section "Problems of accounting and auditing". 2022. No. 2(18). P. 8–15. DOI: https://doi.org/10.15330/apred.2.18.8-15	The article describes the use of digital technologies in accounting and taxation consulting. It considers the current problems of the development of the regional economy.
66.	Accounting policy of the joint-stock company "Ukrainian Railways" / Appendix No. 23 to the protocol No. Ts-56/33 Kom.t. meeting of the board of JSC "Ukrzaliznytsia" on March 25, 2021.	The article focuses on the fact that since July 2021, Ukrzaliznytsia has a single reinforced specialized unit for compliance and corruption prevention – the Compliance and Anti-Corruption Office of Ukrzaliznytsia JSC.
77.	Automated accounting system of the structural subdivision of the railway (ASBO FOBOS): Instructions / edited by I.D. Vasylyshyn. Kyiv, 2020.	The issue of ASBO "FOBOS", which provides the functional possibility of analytical accounting with the appropriate coding of economic transactions by analytical levels, was studied. Automated formation of financial reporting is also based on analytical accounting data.

(Continuation of Table 1)

1	2	3
88.	Chepizhko S. EKIP UZ (Unit corporate information portal of Ukrzaliznytsia). URL: http://www.pktb.dp.ua/#/detail?idpage=10	The purpose of the development of the project of the Unified corporate information portal of the railway industry (hereinafter – UCIP RI) is to create a concept, develop a technical task and design solution for the formation of a central information resource to provide information support for the activities of the management apparatus of Ukrzaliznytsia. UCIP RI serves as a single entry point for the. The portal is a web application that runs in the user's web browser and therefore does not require the installation and configuration of additional software
99.	System approach and system analysis in marketing and logistics management of transport systems 656.07 AKSENOV I.M., Doctor of Economics, Professor, Dnipro University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, 2 Lazaryan St., 49010, Dnipro, Ukraine, e-mail: aksell73@ukr.net_Review of transport economics and management, 2020, issue 3(19)	Multi-criteria is a way of adequately describing the goal, "the system itself rushes to achieve the set goal, which has the following defined: – general goal and criteria; – the priority structure of the system goal; – methods of action based on the value of accepted criteria; – limitations determined by processes and system resources.
110.	Evaluation of the current regulatory decisions of JSC "Ukrzaliznytsia" in the field of freight transportation tariff policy O. M. STASYUK, Doctor of Economics, Senior Researcher of the Industrial Infrastructure Development Department e-mail: stasyuk_o_m@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-4701-5598xISSN 2664-1259 (Print), ISSN 2664-3871 (Online). Review of transport economics and management, 2021, Iss. 5(21)	As part of the deregulation of the wagon component, the first auctions for the sale of services for the use of UZ freight wagons held on the electronic platform of the "ProZorro. Sales" (ProZorro) at the end of December 2018. The main goals of the auctions were: 1) determination of the fair market value of the use of The railway industry rolling stock, through open bidding between freight market participants; 2) Reduction of corruption risks when providing customers with the railway industry rolling stock. At the ProZorro auctions, the types of rolling stock most demanded by the market – semi-wagons and grain trucks – were presented. Implementation of cargo transportation routing. In October 2019, the railway industry introduced the technology of transportation of goods by route trains, which was previously one of the leading technologies of the railway industry and was previously used for the transportation of coal and ore, which were and remain the railway industry's main cargoes.
111.	Accounting in the management of transport logistics: organizational provisions The article examines the essence of the concept of "transport logistics" ISSN 1994-1749. 2019. Issue 3 (44) Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis I.M. Vyhivska, Doctor of Economics, Assoc. K.I. Yagnich, master's student, Zhytomyr Polytechnic State University	The accounting system must contain analytical information about types and groups of transport; climatic modes of storage of raw materials, products, goods; methods of packaging, assembly, packaging; transport warehouse equipment and their state of wear; orders and customers; insurance conditions, etc. The listed information units can be sections of analytical accounting for forming accounting support for transport logistics. Along with this, the computerization of warehouse accounting (batch accounting, accounting by materially responsible persons, and automation of the inventory process) is mandatory. Currently, the issue of computerization of the management of the freight transportation process in transport companies that provide services for the delivery and forwarding of goods by various modes of transport remains relevant. The accounting component of such a program should provide the ability to: account for orders and customers; tracking the further status of the cargo and its history of changes; analytics of the necessary means of transport and carriers; registration of carriers' applications; creation of templates of typical operations and automatic calculation of the cost of transportation services according to tariffs (cost of transportation); accounting of container transportation; accounting for the nomenclature of transported goods and their additional characteristics; accounting of cargo operations and orders of the carrier; accounting of own and involved vehicles; accounting of price lists and tariffs; formation of invoices and acts for transport services.

(End of Table 1)

1	2	3
112.	Digital technologies of accounting and control of calculation discipline in railway transport. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-21 УДК 657.2:[656.2:004.67]	The document on the basis of which intra-economic settlements between Branches and their structural (production) divisions of JSC "Ukrzaliznytsia" are reflected in the accounting are the notification (notice) of the FRU form No. 13. The management and timely reflection in the accounting of information on changes in debt is a strategic task of each division. After all, its accumulation and long delay negatively affects the solvency of the enterprise (production, separate structural units), regional branches. All participants in the transportation process need certain account information. The accounting system "FOBOS". Taking into account the specifics of the financial relations of the industry, namely, the financing of works and services performed at the level of separate structural and production units, individual enterprises, regional branches, branches that are part of JSC " Ukrainian railway ", The accounting system "FOBOS" implemented the task "Centralized financing" ". This module ensures the entry and storage of applications for centralized financing and makes it possible to quickly monitor the passage of application confirmations at all levels: enterprise, service, central office, and treasury.

Thus, new technologies allow enterprises to keep accounting records in real time, and not just to keep verified records of financial transactions in separate privately created databases or accounting books, to draw conclusions about the success of the conducted activities and to plan future business transactions. In addition, of course, they take into account the specifics of such industries as railways with the peculiarities of accounting for goods, services and works.

It was determined that the main problems of railway transport, which require immediate solution, are: imperfection of regulatory acts, insufficient transparency of the financial activity of the industry, high level of wear and tear of fixed assets, lack of state support for innovative development of the industry, lack of additional sources of funding for investments in the development of material and technical bases of railway transport. The need to improve the railway transport management system and ensure state support for its reform is substantiated, which will increase the competitiveness of Ukrainian railways in the market of transport services. The rational organizational structure of management is characterized by the following features: the enterprise is a production unit with high labor productivity and low direct costs, with high quality of repair, control and stability of communication with the consumer of services.

The Wagon Depot production unit uses the FOBOS automated accounting system. In the module, "Accounting of settlements with debtors-creditors" it is possible to transfer information to the system "Automated collection and processing of information about receivables and payables of Ukrzaliznytsia enterprises by customer", which helps to control settlement discipline in the railway industry and beyond. The database of the system provides analytical information on the main accounting objects in terms of settlement operations. Trade and other payables are initially recognized and recorded at fair value less costs directly attributable to the related transactions. Subsequently, trade and other payables are shown at amortized cost using the effective interest rate method.

The "Centralized Financing" module has been implemented in the automated accounting system."FOBOS". It ensures the entry and storage of applications for centralized financing and makes it possible to promptly monitor the passage of application confirmations at all levels: enterprise, service, branch, Central Financial Treasury. Applications are created and edited at the enterprise level. In the application, the following details are recorded: article of financing, amount of the application, bank details of the applicant's company (name, MFI of the bank, name of the bank, current account), bank details of the recipient of funds (name, MFI of the bank, name of the bank, current account), content of the operation (purpose of payment), date of payment. The following obligations are subject to entry into the database: current settlement documents (contracts, acts of completed work, invoices) that are subject to payment in a specified amount on a specified date: payments for such obligations will be verified and executed only on the condition that they are previously entered into the task " Centralized financing"; overdue settlement documents – settlement documents, the final payment term of which has reached the current date; obligations for which there is information about their payment in the

future, but the specific date is not yet known; the date of fulfillment of such an obligation can be: – the deadline for fulfillment specified in the contract (or other deed); – periodic dates (for example, every 10th, 25th or the last day of the month) with a corresponding breakdown of the payment amount, obligations for which there is information about their payment in the future, but the specific amount is not yet known (for example, salary, taxes and fees). The "Amount" parameter can take the following values: the total amount specified in the contract or the planned/estimated amount of the relevant obligations; partial amounts (for example, every 10th, 25th or last day of the month) with a corresponding breakdown by date, obligations that may arise as a result of court decisions on ongoing court cases (executive documents, fines, penalties, etc.); liabilities in foreign currency (if there are such transactions). For the formation of information and the use of a single methodology for coding about receivables and payables, ASBO "FOBOS" has developed forms of tables in the form of appendices to financial reports, namely No. 4 "Receivables" and No. 5 "Payables". On the balance sheet sub-account 683 "Internal economic settlements" mutual settlements between the Company and branches, between branches, structural (production) divisions of branches that are part of them are recorded. Mutual settlements between branches are carried out through the Accounting and Tax Accounting Department.

In the case of intra-household settlements, the request for payment is drawn up by issuing a notice (notice of receipt) and is sent to the payer, bypassing banks. The document because of which intra-economic settlements between Branches and structural (production) divisions of JSC "Ukrzaliznytsia" are reflected is the notification (notification) of FRU form No. 13. It should contain the necessary details: the name, date of compilation, number, full name of the structural (production) unit that made the notification, which transmits and receives the content of the economic transaction and its amount in monetary terms, the accounting of the transferring party, the name of the employees' positions, responsible for the implementation of the business transaction and its correctness, personal signatures of these persons. Primary documents certifying the fact of the economic transaction are attached to the notification (notice) and are sent to the recipient together with the notification. The employee of the accounting department, in accordance with his job duties, prepares financial statements, reconciles calculations and prepares the Act of reconciliation for sub-account 6834 "Internal economic calculations of the farm". Current liabilities are reflected in the balance sheet of the enterprise according to the repayment amount. However, it is better to estimate accounts payable for goods, works, and services at the current cost of acquisition, as it takes into account the inflation rate and price dynamics.

Conclusions. Therefore, it is necessary to correctly display information on current liabilities by their types in reporting. The algorithm for analyzing the company's current liabilities will make it possible to reduce the probability of the company's bankruptcy.

1. In order to improve the accounting of payments for current liabilities at the enterprise, the chief accountant must systematically follow the changes occurring in the current legislation.
2. The management personnel of the enterprise must develop detailed plans for the exit of the enterprise from the crisis state, as well as introduce new Internet technologies and use audit programs.
3. The organization and accounting methodology based on modern electronic accounting systems will provide an opportunity to provide objective information for the analysis and control of current liabilities.
4. Analysis and audit of current liabilities contributes to the effective formation, preparation and adoption of management decisions regarding the enterprise's activities and support of its financial stability and solvency.

REFERENCES:

1. Economic Code of Ukraine dated January 16, 2003 No. 436-IV / Verkhovna Rada of Ukraine. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text (accessed 24 March 2023).
2. National regulation (standard) of accounting 11 "Liabilities" dated 29.09.2020 № 588 / Ministry of Finance of Ukraine. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-00#Text (accessed 25 March 2023).
3. Abalmasova N.S., Tereshchenko V.S. Improvement of accounting of current liabilities in Ukraine based on international experience. Available at: http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Economics/64247.doc.htm (accessed 23 March 2023).
4. Buffett M., D. Clark.Potpourri (2009). How to find an ideal company for an investor. 79 p.
5. Larson Kermit D., Wilde John J., Chiapetta Bar (2007). Basic principles of accounting. In 2 volumes / trans. from English, for science ed. H.V. Hryhorash, T. V. Gerasimova. Dnipropetrovsk: Balance Business Books, 1336 p.
6. Myronova Yu. Yu. Batsman Yu. M., Yatsenko V. V. (2016). Approaches to the essence, classification and assessment of current liabilities in the accounting system of the enterprise. *Bulletin of Odesa National University. Series: Economics*, vol. 21, issue 5, pp. 201–205.
7. Needles B., D. (2004). Anderson. Principles of accounting. Kyiv: TsUL, 496 p.
8. F.F. Butynets, O.V. Oliynyk, M.M. Shigun, S.M. (2001). Shulepova Organization of accounting. Study guide. Zhytomyr: ZHITI, 276 p.

9. Travinska S. I. Classification of current liabilities in legislation and accounting. Available at: http://bukuniver.edu.ua/Applications/zbirnik/n6/31_Klas.pdf (accessed 25 March 2023).
10. H. Lebedyk, V. Yatsenko. (2018). Eculiarities of accounting for current liabilities of Ukrainian enterprises. Scientific Journal "Economy and Region". Poltava: PNTU, vol. 3(70), pp. 88–94. DOI: https://doi.org/10.26906/EiR.2018.3(70).1248
11. Bahr Gottfried (1992). Buchfuhrung und Jaresabschlu / Gottfried Bahr: Wolf F. Fischer. Winkelman (Unter Mitarb. von Jorn Brandstatter) 4., uberarb. und erw. Auft. Wiesbaden: Cabler, 548 c.
12. Glautier M. (1992). W. E. & Underdown D. Accounting Theory and Practice. 4-th Edition.
13. Horngren C. T., Foster G., Datar S. M. (2000). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. 10-th Edition, Prentice Hall, Inc.
14. Kieso D. E., Weygandt J. J., Warfield T. D. (2001). Intermediate Accounting. 10-th Edition. John Wiley & Sons, Inc.
15. Financial appearance (2006). Author Tilli Jensen Educ. CGA materials: Prov. from English. Institute of Technology Pivnichnoy Alberti, Canada, 952 p.
16. (2016). *Scientific Bulletin of Uzhhorod University,* 405 p.

UDC 657.012.32
JEL M41

Alla Dmytrenko, Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of Finance, Banking and Taxation, National University "Poltava Polytechnic named after Yuri Kondratyuk". **Anastasiia Loza,** Student of the National University "Poltava Polytechnic named after Yuri Kondratyuk". **Problematic issues of current liabilities accounting and ways to solution.**

The article specifies the peculiarities of the organization of accounting of current liabelities at branches that are part of Joint stock company "Ukrainian railway". The definition of the group "current liabelities" is given. The main regulations governing the accounting of current liabelities are researched. The article explains that current liabelities will be repaid during the operating cycle of the enterprise or that must be repaid within 12 months starting from the balance sheet date. In addition, it is examined what forms of evaluation are used to classify current liabelities.

Key words: Joint stock company "Ukrzaliznytsia", current liabelities, the FOBOS automated accounting system, accounting.

УДК 657.012.32
JEL M41

Дмитренко Алла Василівна, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Лоза Анастасія Володимирівна,** студентка, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Проблемні питання обліку поточних зобов'язань та шляхи їх розв'язання.**

У статті зазначено особливості організації обліку поточних зобов'язань на підприємствах «Укрзалізниці» з урахуванням достовірність і об’єктивність їх оцінки. Наведено визначення «поточних зобов'язань». Розглянуто головні нормативні акти, якими регулюється облік поточних зобов`язань, класифікація поточних зобов`язань та методи їх обліку за допомогою електронної бухгалтерської системи «Фобос». Поточні зобов’язання відображаються в балансі підприємства за сумою погашення. Але кредиторську заборгованість за товари, роботи, послуги краще оцінювати за поточною вартістю придбання, так як вона враховує показник інфляції і динаміку цін. Досліджено теоретичні і методичні аспекти обліку поточних зобов’язань в сучасних умовах. Запропоновано алгоритм проведення аналізу поточних зобов'язань. Досліджено, які форми документації використовують для відображення операцій з поточними зобов'язаннями. Зроблено висновок, що базована на сучасних електронних бухгалтерських системах організація і методика обліку надасть можливість забезпечити отримання об'єктивної інформації для аналізу і контролю поточних зобов'язань. Це приведе до ефективного формування, підготовки та прийняття управлінських рішень щодо діяльності підприємства та підтриманню його фінансової стійкості та платоспроможності.

Ключові слова: підприємство, поточні зобов'язання, нормативно-правове забезпечення, документування, облік.

УДК 657 DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2882
JEL H26, K41, L84, M40, M41, M49

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУДОВО-БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Карпенко Євгенія Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Копайгора Ілона Сергіївна, здобувач вищої освіти бакалаврського рівня, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

© Карпенко Є.А., 2023
© Копайгора І.С., 2023

Стаття отримана редакцією 20.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 20.02.2023

Вступ. Правова держава передбачає дотримання будь-яким суб'єктом господарювання чинного законодавства та його сумлінного застосування у діяльності підприємства. Разом з тим зростає кількість судових справ, що стосуються порушення саме податкового законодавства та правил ведення обліку, що пов'язано як з недоліками та динамізмом самого законодавства, діями працівників державних контролюючих органів, так і зі схильністю до викривлення даних обліку та звітності під впливом зовнішнього та внутрішнього середовища. Відповідно, розвиток ринкових відносин в Україні у сучасному складному бізнес-середовищі вимагає наявність фахівців, які мають спеціалізовані знання і можуть виступати у ролі посередників, спрощуючи спілкування між учасниками судових процесів та надаючи незалежну професійну оцінку, яка буде використана як доказ у суді.

Суттєвою загрозою в сучасних умовах є також корупція. Корупційні дії часто призводять до криміналізації суспільства і економіки, що в подальшому створює передумови інституційного закріплення структур, які за допомогою корупційно-злочинних технологій заміняють органи державного управління [1]. Зростання корупційних та підприємницьких ризиків та різних форм корпоративних фінансових скандалів також підкреслює важливість судово-бухгалтерської експертизи як інструменту розслідування та попередження шахрайства із фінансовою звітністю [2], адже саме воно може мати величезний вплив на світову економіку [3].

Про стрімкий розвиток судово-бухгалтерської експертизи як галузі знань і виду професійної діяльності в світі [2; 4] та в Україні свідчить різке зростання міжнародних спеціалізованих фірм, що займаються судово-бухгалтерськими дослідженнями та активне впровадження дисципліни «судово-бухгалтерська експертиза» в навчальний процес провідних закладів вищої освіти економічно розвинених країн світу.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Проблемам судово-бухгалтерської експертизи, зокрема, інтерпретації суті поняття та її розвитку приділяють велику увагу зарубіжні та вітчизняні вчені. Альшурафат Х. дослідив розвиток та законодавче регулювання судово-бухгалтерської експертизи в Австралії та довів, що її становлення як професії відіграло важливу роль для суспільства в цілому [4]. Х. Арасі з'ясував значення та місце судово-бухгалтерської експертизи в Туреччині [5]. Ісмаіл С. та ін. [6] досліджували розвиток судово-бухгалтерської експертизи у світі.

Вагомий внесок у вивчення та вирішення існуючих проблем теоретичного характеру у судово-бухгалтерській експертизі зробили і провідні українські науковці зокрема: Бондар В., Гуцаленко Л., Забаштанський М., Мулик Т.О., Мулик Я.І., Пентюк І., Сидорчук В., які досліджували сутність та особливості проведення судово-бухгалтерської експертизи в Україні.

Разом з тим проведений комплексний аналіз наукових джерел вказує на існування достатньої кількості проблемних питань щодо сутності та ролі судово-бухгалтерської експертизи у суспільстві, з якими стикаються як науковці, так і практикуючі судові експерти.

Відсутність чіткого усвідомлення сутності, мети, завдань, підходів до класифікації судово-бухгалтерської експертизи є значною перешкодою для підвищення її ефективності [7].

Аналізована проблема є актуальною, цікавою, важливою для практичного формування концепції розвитку підприємства та суспільства.

Метою статті є дослідження економічної сутності, завдань, функцій і становлення судово-бухгалтерської експертизи як професійної сфери в Україні.

Основний матеріал і результати. Під час діяльності у фізичних та юридичних осіб, державних органів часто виникають судові спори, які обумовлюють потребу у проведенні незалежного дослідження, яке здійснюється особою, що має спеціальні знання у предметі спору. Підставою для таких досліджень є відповідне судове рішення чи рішення органу досудового розслідування, або договір з експертом чи експертною установою – якщо експертиза проводиться на замовлення інших осіб [8]. Таке дослідження має назву «судова експертиза».

Законодавчо закріплене визначення цього поняття наведено у Законі України «Про судову експертизу», де зазначено, що «судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду» [8].

Відповідно до Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [9] однією з видів судових експертиз є економічна експертиза, яка включає експертизу бухгалтерського та податкового обліку (судово-бухгалтерська експертиза); фінансово-господарської діяльності; фінансово-кредитних операцій.

У світовій практиці судово-бухгалтерська експертиза розглядається як використання технологій і науки для отримання та виявлення правди щодо незаконних дій і суперечливих рішень у сферах фінансів, бухгалтерського обліку та управління. Виділяються три сфери практики судово-бухгалтерської експертизи – це консультації щодо судових процесів, свідчення експертів або свідчення та розслідування шахрайства [5].

Феномен судово-бухгалтерської експертизи, як концепція, що виникла в США, набув широкого поширення у 1980-х роках під назвою «Forensic accounting». Слово «криміналістика» знайшло свій еквівалент у нашій мові та більшості країн світу як таке, що належить до суду, а експертиза в цій галузі отримала назву «судово-бухгалтерська експертиза».

Разом з тим у науковій літературі та у законодавстві України відсутнє усталене визначення цього понять. В переважній більшості вітчизняні науковці трактують поняття судово-бухгалтерської експертизи із шести підходів:

– процесуальна форма;

– дослідження фінансово-господарської діяльності та даних обліку суб'єкта господарювання;

– процес використання спеціальних знань із бухгалтерського та податкового обліку;

– дослідження експерта у галузі економіки і бухгалтерського обліку матеріальних об'єктів, явищ, процесів;

– процесуальне дослідження економічних об'єктів, явищ і процесів.

На нашу думку під судово-бухгалтерською експертизою слід розуміти процесуальну дію, що полягає в експертному дослідженні даних бухгалтерського та податкового обліку з метою формування та надання висновку стосовно питань, поставлених органами дізнання та слідства або іншим замовником.

На відміну від України в законодавстві інших країн є спеціальні нормативи, які надають визначення та регулюють проведення саме судово-бухгалтерської експертизи, а не судової експертизи в цілому. Наприклад в Австралії Рада з професійних та етичних стандартів бухгалтерського обліку (APESB) випустила стандарт APES 215 [10] на послуги судово-бухгалтерської експертизи, який є професійним стандартом практичної та етичної поведінки бухгалтерів-криміналістів в Австралії. Відповідно до цього документу судово-бухгалтерська експертиза – це послуги експертного свідка; непрофесійного свідка; консультаційні експертні послуги та послуги розслідування.

Послуги експертного свідка – це професійна діяльність, яка виконується в контексті провадження для надання експертних свідчень у звіті або, за певних обставин, усно [10].

Послуги непрофесійного свідка – це професійна діяльність, яка виконується в контексті провадження з метою надання доказів, відмінних від експертних свідчень, усно, у формі звіту або обох [10].

Консультаційні експертні послуги – це професійна діяльність, що здійснюється в контексті провадження, за винятком послуг експерта, послуги непрофесійного свідка або послуги розслідування.

Це включає в себе діяльність в якості радника, арбітра, посередника, члена професійного трибуналу, експерта в експертному визначенні, судді або в подібній ролі [10].

Послуги розслідування – це професійна діяльність із проведення, консультування або допомоги в розслідуванні, чи то в контексті провадження, чи у зв'язку зі звинуваченнями щодо поведінки, яка може бути незаконною, неетичною чи іншим чином неналежною, щодо якої планується її передача до суду [10].

У Канаді на федеральному рівні за діяльністю судових експертів веде нагляд CPA, а судово-бухгалтерська експертиза розглядається як спеціалізація в бухгалтерській професії та належним чином регулюється з точки зору освіти, кваліфікації та контролю вступу до цієї професії. Крім того, після суворого процесу перевірки індивідуальні сертифікати видаються дипломованим бухгалтерам, які працюють у кожній конкретній сфері судово-бухгалтерських послуг. Складовими судово-бухгалтерській експертизі в Канаді є: судові послуги; відшкодування збитків і компенсація за втрату послуг; послуги з розслідування шахрайства; послуги з банкрутства та реструктуризації; IT-послуги [11].

Як бачимо, визначення та предмет судово-бухгалтерської експертизи в Австралії та Канаді є набагато ширшим від вітчизняного.

У багатьох країнах, включаючи Австралію, Канаду, Ірландію, Південну Африку та Індію, послуги судово-бухгалтерської експертизи надають члени професійних бухгалтерських організацій (наприклад, дипломовані бухгалтери). Вони проходять дипломні програми, навчання, сертифікаційні курси тощо з судово-бухгалтерської експертизи [12].

У США відсутнє законодавчо закріплене визначення судово-бухгалтерської експертизи, проте в цілому професія судово-бухгалтерської експертизи є більш розвиненою, ніж в інших країнах [3], а тому цей термін трактується різними професійними організаціями.

Американський інститут сертифікованих громадських бухгалтерів трактує судово-бухгалтерську експертизу як «застосування спеціальних знань і навичок проведення розслідувань, якими володіють сертифіковані бухгалтери (CPA), для збору, аналізу та оцінки доказів, а також для тлумачення та передачі результатів у залі суду, залі засідань чи інших юридичних або адміністративних місцях» [13].

В документах Американської ради судово-бухгалтерської експертизи зазначається, що «судовий бухгалтерський експерт це професійна особа, яка проводить аналіз, розслідування, запит, перевірку, обстеження стосовно питань обліку та оподаткування з метою отримання істини та надати висновок експерта» [14].

Для ефективності здійснення судово-бухгалтерського дослідження важливим є чітке усвідомлення його об'єктів. На думку більшості науковців об'єктами судово бухгалтерської експертизи є звітність і дані бухгалтерського та податкового обліку. Цікавим є перелік об'єктів судово-бухгалтерської експертизи, які пропонує Рудницький В., а саме «реальні (або емпіричні) факти, системні об'єкти, комплекс доказів та забезпечення експертизи» [15].

На основі вивчення та узагальнення думок науковців ми систематизували об'єкти судово-бухгалтерської експертизи (рис. 1).

Так як і бухгалтерський облік, який ґрунтується на чітко визначених принципах, так і судово-бухгалтерська експертиза, яка знаходиться з ним в нерозривному взаємозв'язку, має свої принципи, а саме:

– «законність – дотримання експертом-бухгалтером і органами суду в своїй діяльності законодавства України;

– незалежність – надання експертом висновку на підставі результатів проведених досліджень відповідно до законодавства та своїх спеціальних знань. Незалежність судового експерта забезпечується: процесуальним порядком призначення експертизи; юридичною відповідальністю експерта-бухгалтера за подання завідомо неправдивого висновку та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків; забороною втручатись будь-кому в проведення судово-бухгалтерської експертизи під загрозою передбаченої законом відповідальності;

– об'єктивність – експерт повинен дати об'єктивну оцінку досліджуваному об'єкту з документальним обґрунтуванням фактів, обов'язковим виявленням причин і зв'язків між ними;

– повнота дослідження – виявлення та вивчення за документами всіх фактів, що мають значення для експертизи» [16].

Як інструмент захисту інтересів громадян і юридичних осіб судово-бухгалтерська експертиза виконує найважливіші завдання, які визначені Інструкцією «Про призначення і проведення судових експертиз» [9] і зводяться до підтвердження документальної обґрунтованості даних, наведених у фінансовому

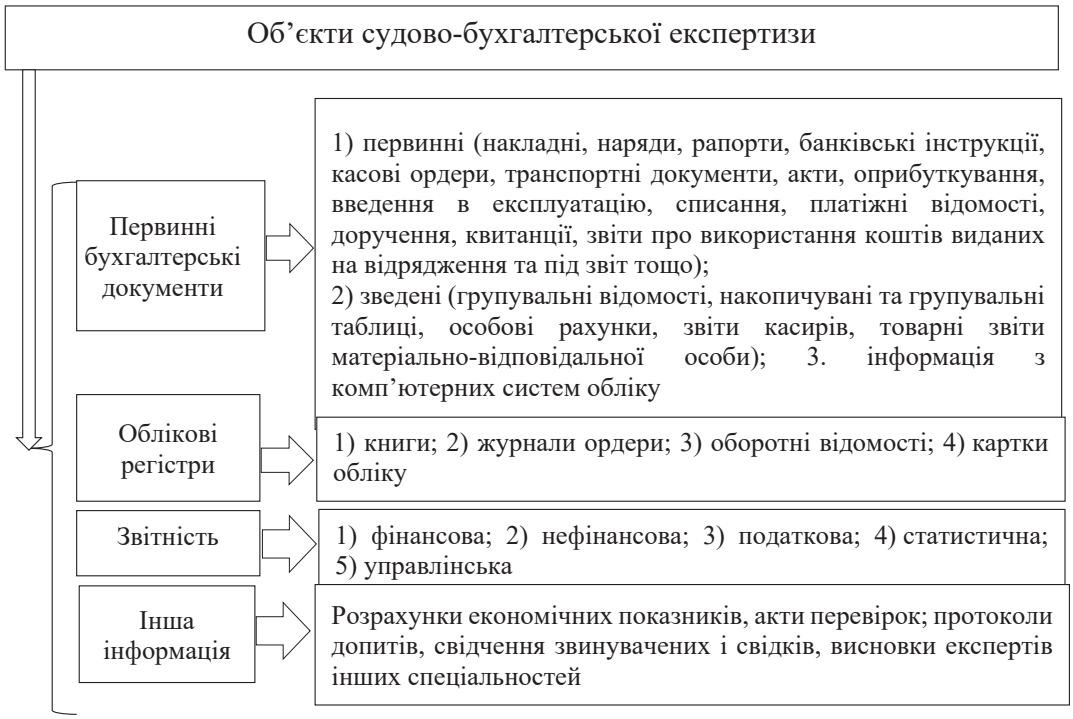


Рис. 1. Об'єкти судово-бухгалтерської експертизи

та податковому обліку. Проаналізувавши ці завдання ми їх скомпонували з метою визначення основних функцій судово-бухгалтерської експертизи (рис. 2).

З метою виконання завдань, які виставляються до судово-бухгалтерського експерта, на нашу думку, останній повинен мати не лише глибокі знання у сфері бухгалтерського та податкового обліку та права, а й мати навички розуміння поведінки людей, аналізу причин здійснення операцій, «дивлячись позаду цифр». Поділяємо думку вчених [12; 17; 18; 19], які вважають, що судово-бухгалтерські експерти, окрім професійних навичок повинні мати такі особисті характеристики: цікавість та допитливість; наполегливість; творчість; розсудливість; самоорганізованість; стійкість.

На відміну від інших країн (США, Австралія, Канада), в яких у закладах вищої освіти передбачені спеціальні освітні програми з підготовки судово-бухгалтерських експертів, в Україні при підготовці фахівців з обліку і оподаткування окрема дисципліна «Судово-бухгалтерська експертиза» або відсутня або відноситься до переліку вибіркових дисциплін (таблиця 1).

Відмітимо, що в Україні вивчення аспектів судово-бухгалтерської експертизи у закладах вищої освіти приділено не достатньо уваги. Із 20 проаналізованих ЗВО лише у 45% вона наявна як освітня компонента у вибіркових дисциплін циклу професійного спрямування, що є недостатнім для підвищення рівня професіоналізації у цій сфері з огляду на нові виклики зовнішнього середовища.

Рис. 2. Функції судово-бухгалтерської експертизи

Вважаємо, що розвиток судово-бухгалтерської експертизи як професії буде відбуватися ефективніше за наявності обов'язкової навчальної дисципліни при підготовці фахівців з обліку і оподаткування за прикладом розвинутих країнах світу та впровадження спеціалізованого професійного стандарту за прикладом Австралії.

Висновки. Судово-бухгалтерська експертиза є необхідним елементом перевірки законності діяльності підприємств. Разом з тим, на основі дослідження ми дійшли висновку, що сьогодні в Україні наявна низка дискусійних питань із термінологічного визначення понятійного апарату в цій галузі. На відміну від інших країн у вітчизняному законодавстві відсутнє чітке визначення понять «судово-бухгалтерська експертиза», «судово-бухгалтерський експерт» та стандарт, який регулює діяльність у цій сфері.

На основі дослідження думок науковців нами запропоновано під судово-бухгалтерською експертизою розуміти процесуальну дію, що полягає в експертному дослідженні даних бухгалтерського та податкового обліку з метою формування та надання висновку стосовно питань, поставлених органами дізнання та слідства.

На основі дослідження освітньо-професійних програм закладів вищої освіти з підготовки бакалаврів за спеціальністю «Облік і оподаткування» було встановлено, що така дисципліна відсутня серед переліку обов'язкових компонент і лише у 45% досліджених закладів вона наявна як освітня компонента у циклі вибіркових дисциплін, що є недостатнім для підвищення рівня професіоналізації у цій сфері. На нашу думку, розвиток судово-бухгалтерської експертизи як професії буде відбуватися ефективніше за наявності обов'язкової навчальної дисципліни при підготовці фахівців з обліку і оподаткування та впровадження спеціалізованого професійного стандарту, за прикладом Австралії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Varnalii Z., Onyshchenko S., Maslii O., Filonych O. Prerequisites for shadowing and corruption in the construction business of Ukraine. *Lecture Notes in Civil Engineering*. 2020. Volume 181. P. 793–808.
2. Akinbowale O.E., Klingelhöfer H.E. and Zerihun M.F. An innovative approach in combating economic crime using forensic accounting techniques. *Journal of Financial Crime*. 2020. Vol. 27. № 4.
3. Abdullah W., Said R. (2019). Audit and risk committee in financial crime prevention. *Journal of Financial Crime*. 2019. Vol. 26. № 1. P. 223–234.
4. Alshurafat H. Forensic accounting as a profession in Australia? A sociological perspective. *Meditari Accountancy Research*. 2022. Vol. 30. № 2. P. 395–423.
5. Hakan Aracı, Çevik Özcan. Adli Muhasebe: Adli Muhasebecilik Mesleği Yetkinlikleri, Önemi ve Türkiye'deki Yeri Yıl. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F 2019*, 2019. Cilt 26, Sayı 3, pp. 801–813.
6. Ismail, S., Alzoubi, A.B., Dahmash, F.N., Ahmad, S., Mahmoud, M. A Review on Forensic Accounting Profession and Education: *Global Context. Preprints 2022*, 2022110369. DOI: https://doi.org/10.20944/preprints202211.0369.v1
7. Howieson B. What is the 'good' forensic accountant? A virtue ethics perspective. *Pacific Accounting Review*. 2018. Vol. 30. № 2. P. 155–167.
8. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII. URL:https://zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 25.02.2023).
9. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : Наказ Міністерства Юстиції України від 03.11.1998 р. № 705/3145 (у редакції наказу Міністерства юстиції України від 26.12.2012 № 1950/5). URL: https://zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 25.02.2023).
10. APES 215 Forensic Accounting Services. Accounting Professional&Ethical Standarts Board. Revised: July 2019. URL: https://zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 25.02.2023).
11. Gosselin M. Forensic accounting in Québec: the context of a distinct society in Canada. *Journal of Forensic and Investigative Accounting.* 2014. 6(3). P. 48–61.
12. Reshma Kumari Tiwari. Forensic accounting: a blend of knowledge. *Journal of Financial Regulation and Compliance.* 2017. 25(1). P. 73–85.
13. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). The 2011 forensic and valuation services (FVS) trend survey. 2011. URL:https://www.aicpa.org/InterestAreas/ForensicAndValuation/Resources/PractAidsGuidance
14. American Board of Forensic Accounting. ABFA Info Booklet. 2016. URL: https://www.ABFABrochure-v3.pdf
15. Рудницький В.С., Бруханський Р.Ф., Хомин П.Я. Судово-бухгалтерська експертиза економічних правопорушень (опорний конспект) : навчальний посібник. Київ : ВД «Професіонал», 2004. 304 с.
16. Дондик Н.Я., Дондик Г.П. Судова бухгалтерія : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 208 с.
17. Мулик Т.О., Мулик Я.І. Теоретичні основи судово-економічної експертизи: аналіз наукових поглядів. *Економічний простір*. 2021. Вип. 165. С. 131–139.
18. Забаштанський М., Суржик В., Борисенко Л. Сучасні аспекти проведення судово-бухгалтерської експертизи в Україні. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2017. №. 17. С. 169–175.

19. Карпенко Є.А., Поддубна Н.М. Облік і внутрішній контроль товарів на підприємствах торгівлі системи споживчої кооперації в умовах інформаційних технологій : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2021. 199 с.

REFERENCES:

1. Varnalii Z., Onyshchenko S., Maslii O., Filonych O. (2020). Prerequisites for shadowing and corruption in the construction business of Ukraine. *Lecture Notes in Civil Engineering*, vol. 181, pp. 793–808.
2. Akinbowale, O.E., Klingelhöfer, H.E. and Zerihun, M.F. (2020). An innovative approach in combating economic crime using forensic accounting techniques. *Journal of Financial Crime*, vol. 27, no. 4.
3. Abdullah, W. and Said, R. (2019). Audit and risk committee in financial crime prevention. *Journal of Financial Crime*, vol. 26, no. 1, pp. 223–234.
4. Alshurafat, H. (2022). Forensic accounting as a profession in Australia? A sociological perspective. *Meditari Accountancy Research*, vol. 30, no. 2, pp. 395–423.
5. Hakan Araci, Cevik Ozcan (2019). Forensic Accounting: Competencies of Forensic Accounting Profession, Its Importance and Place in Turkey. *Manisa Celal Bayar University İ.İ.B.F* 2019, Skin 26, no. 3, pp. 801–813.
6. Ismail, S., Alzoubi, A.B., Dahmash, F.N., Ahmad, S., Mahmoud, M. A (2022). Review on Forensic Accounting Profession and Education: *Global Context. Preprints*, 2022110369. DOI: https://doi.org/10.20944/preprints202211.0369.v1
7. Howieson, B. (2018). What is the 'good' forensic accountant? A virtue ethics perspective. *Pacific Accounting Review*, vol. 30, no. 2, pp. 155–167.
8. Pro sudovu ekspertyzu: Zakon Ukrajiny vid 25.02.1994 p. № 4038-XII. Available at: https://zakon.rada.gov.ua
9. Pro zatverdzhennya Instruktsiyi pro pryznachennya ta provedennya sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen′ ta Naukovo-metodychnykh rekomendatsiy z pytan′ pidhotovky ta pryznachennya sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen′: Nakaz Ministerstva Yustytsiyi Ukrayiny vid 03.11.1998 p. № 705/3145 Available at: https://zakon.rada.gov.ua (accessed 25 February 2023).
10. APES 215 Forensic Accounting Services. Accounting Professional&Ethical Standarts Board. Revised: July 2019. Available at: https://zakon.rada.gov.ua
11. Gosselin, M. (2014). Forensic accounting in Québec: the context of a distinct society in Canada. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 6(3), pp. 48–61.
12. Reshma Kumari Tiwari (2017). Forensic accounting: a blend of knowledge. *Journal of Financial Regulation and Compliance,* 25(1), pp. 73–85.
13. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (2011). The 2011 forensic and valuation services (FVS) trend survey. Available at: https://www.aicpa.org/InterestAreas/ForensicAndValuation/Resources/PractAidsGuidance
14. American Board of Forensic Accounting (2016). ABFA Info Booklet. Available at: https://www.ABFABrochure-v3.pdf
15. Rudnyts′kyy V. S., Brukhans′kyy R. F., Khomyn P. Ya. (2004). Sudovo-bukhhalters′ka ekspertyza ekonomichnykh pravoporushen′ (opornyy konspekt): navchal′nyy posibnyk. Kyiv.
16. Dondyk N.Ya., Dondyk H.P. (2019). Sudova bukhhalteriya. Navchal′nyy posibnyk. Kyiv: Tsentr uchbovoyi literatury
17. Mulyk T. O., Mulyk YA. I. (2021) Teoretychni osnovy sudovo-ekonomichnoyi ekspertyzy: analiz naukovykh pohlyadiv. *Ekonomichnyy prostir*, vol 165, pp. 131–139.
18. Zabashtans′kyy M., Surzhyk V., Borysenko L. (2017). Suchasni aspekty provedennya sudovo-bukhhalters′koyi ekspertyzy v Ukrayini. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnya,* no. 17, pp. 169–175.
19. Karpenko Ye. A., Poddubna N.M. (2021). Oblik i vnutrishniy kontrol′ tovariv na pidpryyemstvakh torhivli systemy spozhyvchoyi kooperatsiyi v umovakh informatsiynykh tekhnolohiy: monohrafiya. Poltava: PUET.

УДК 657
JEL H26, K41, L84, M40, M41, M49

Карпенко Євгенія Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Копайгора Ілона Сергіївна,** здобувач вищої освіти, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Теоретичні основи судово-бухгалтерської експертизи.**

Ринкове середовище та фінансово-економічна криза, викликана військовим станом в Україні, формує нові виклики перед державними органами та підприємствами і вимагає вдосконалення технологій боротьби із шахрайством та фінансовими порушеннями з використанням інституту судово-бухгалтерської експертизи. У статті досліджено теоретико-методологічних засади судово-бухгалтерської експертизи, а саме сутність, об'єкти, джерела, функції та особливості розвитку. Обґрунтовано доцільність запровадження обов'язкової навчальної дисципліни «Судово-бухгалтерська експертиза» при підготовці фахівців з обліку і оподаткування.

Ключові слова: експертиза, судова експертиза, судово-бухгалтерська експертиза, економічна експертиза, бухгалтер-експерт.

UDC 657
JEL H26, K41, L84, M40, M41, M49

Yevheniia Karpenko, PhD in Economics, Associate professor National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Ilona Kopaihor,** Graduate of Higher Education, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Theoretical foundations of forensic accounting.**

The market environment and the financial and economic crisis caused by the martial law in Ukraine creates new challenges for state bodies and enterprises and requires the improvement of technologies for combating fraud and financial violations and the use of the institute of forensic accounting. The rapid development of forensic accounting as a field of knowledge and a type of professional activity in the world and in Ukraine is evidenced by the sharp growth of international specialized firms engaged in forensic accounting research and the active introduction of the discipline "forensic accounting" into the educational process of leading institutions of higher education economically developed countries of the world. The article examines the theoretical and methodological foundations of forensic accounting, namely the essence, objects, sources, functions and features of development in Ukraine and other countries of the world. Today there is no legally established definition of forensic accounting in Ukraine. Among scientists, there are 6 approaches to defining this concept: procedural form; research of financial and economic activity and accounting data of the enterprise; the process of using special knowledge in accounting; research by an expert in the field of economics and accounting of material objects, processes; procedural research of economic objects and processes. On the basis of the study of the opinions of scientists, a proper interpretation of the term "forensic accounting " is proposed. It has been established that educational institutions pay insufficient attention to forensic accounting, to the conclusion of education in developed countries of the world. Of the 20 analyzed University, only 45% have it as a component of education in the electoral cycle of the discipline of a professional direction, which is insufficient to increase the level of professionalization in this area in view of the new challenges of the external environment.The expediency of introducing a mandatory educational discipline "Forensic accounting" in the training of accounting and taxation specialists and approving a specialized professional standard, based on the example of Australia, is substantiated.

Key words: examination, forensic examination, forensic accounting examination, economic examination, expert accountant.

UDC 347.424
JEL M41
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2883

FORCE MAJEURE AS A GROUND FOR EXEMPTION FROM RESPONSIBILITY FOR BREACH OF THE ENTERPRISE'S OBLIGATIONS

Oksana Furmanchuk*, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor of Finance, Banking and Taxation
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"
Anna Lisna, Student
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"

**ORCID 0000-0001-8909-1575*

© Furmanchuk O., 2023
© Lisna A., 2023

Стаття отримана редакцією 23.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 23.02.2023

Introduction. The military aggression of the Russian Federation against Ukraine harmed everyone, including Ukrainian business, most of which actually stopped due to the inability to function. This is connected, first of all, with the fact that the repayment terms of all types of contractual obligations are approaching, and there is no possibility to fulfill them physically. So, today, every entrepreneur is concerned about how to act and protect themselves from liability for failure to fulfill current and long-term obligations in such conditions.

The armed conflict that began on February 24, 2022 in Ukraine was officially recognized as force majeure circumstances – extraordinary, unavoidable and objective circumstances for subjects of economic activity or natural persons under contracts that make it objectively impossible to fulfill obligations operations that were taken on by enterprises earlier [1]. The list of circumstances under which force majeure occurs, according to national legislation, is not exhaustive, but within the scope of this article, we will consider force majeure that arises due to armed aggression, martial law, military actions, and the impact of these circumstances on the fulfillment of one's obligations Yazan by business entities.

Analysis of recent research and publications. Such scientists as I.A. Berzhanir, A.L. Berzhani, T.A.I. Yashchuk [9], S. Prodayevich [7], Slobodyaniuk [3], Krasko [8], A.M. Savchenko, I.R. Korotaeva [10] and others. However, most scientists studied force majeure circumstances mainly from the point of view of the emergence of the very concept of "force majeure", its comparison with the concept of "irresistible force", interpretation of the signs of force majeure circumstances. However, the issue of determining and objectively assessing the ability of business entities to repay their obligations under wartime force majeure circumstances, which is extremely relevant today, remains insufficiently studied.

Objectives of the article. The purpose of the article is to clarify the issue related to force majeure in time of war and to provide recommendations on the possibility of exemption from liability for failure to fulfill obligations.

The main material of the study. The study of the essence of the business entity's obligations revealed that they are extremely important elements of the company's resources. Liabilities arise due to the existing debts of the business entity or when transferring certain assets or providing services to another enterprise in the future and are reflected in the balance sheet according to the repayment amount. It is equally important to consider the classification of liabilities at the legislative level and on the basis of accounting (Figure 1), which makes it possible to understand the essence of liabilities more accurately, and for accountants and managers of a business entity allows them to obtain comprehensive information about the company's debt.

Every enterprise tries to repay all its obligations on time, which indicates its stable financial position. However, very often there are certain unforeseen circumstances, independent of the company, which make it impossible to repay all the company's obligations on time. One of these phenomena is force majeure.

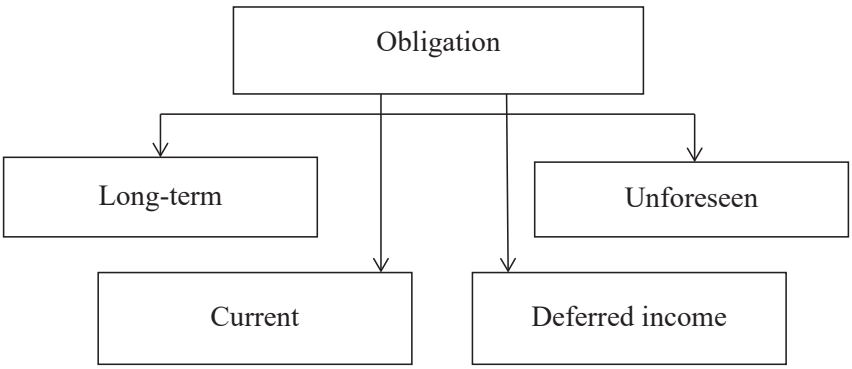


Figure 1. Classification of the company's liabilities according to P(S) BO 11 "Liabilities"

Force majeure is perhaps the most well-known contractual crisis response tool. However, not everyone correctly understands what this concept is. Currently, there is a problem of unambiguous definition of the concept of "force majeure" in civil legislation, as it is often equated with the concept of "force majeure" or "unforeseen circumstances". This makes it important to study and define these concepts.

The analysis of regulatory legislation made it possible to assert that there is no legislative definition of the term force majeure, as well as an exhaustive and mandatory list of them. However, analyzing the provisions of Art. 141 of the Law of Ukraine "On Chambers of Commerce and Industry in Ukraine" [1], the following circumstances can be called force majeure, as shown in Figure 2.

The events that are taking place in Ukraine today provide an opportunity not only to consider in detail the concepts of "force majeure" and "force majeure", but also the circumstances due to which they arise. After all, war, armed conflict, and martial law in the twenty-first century are not new concepts, but they are objectively new forms of circumstances that make it impossible to fulfill one's obligations.

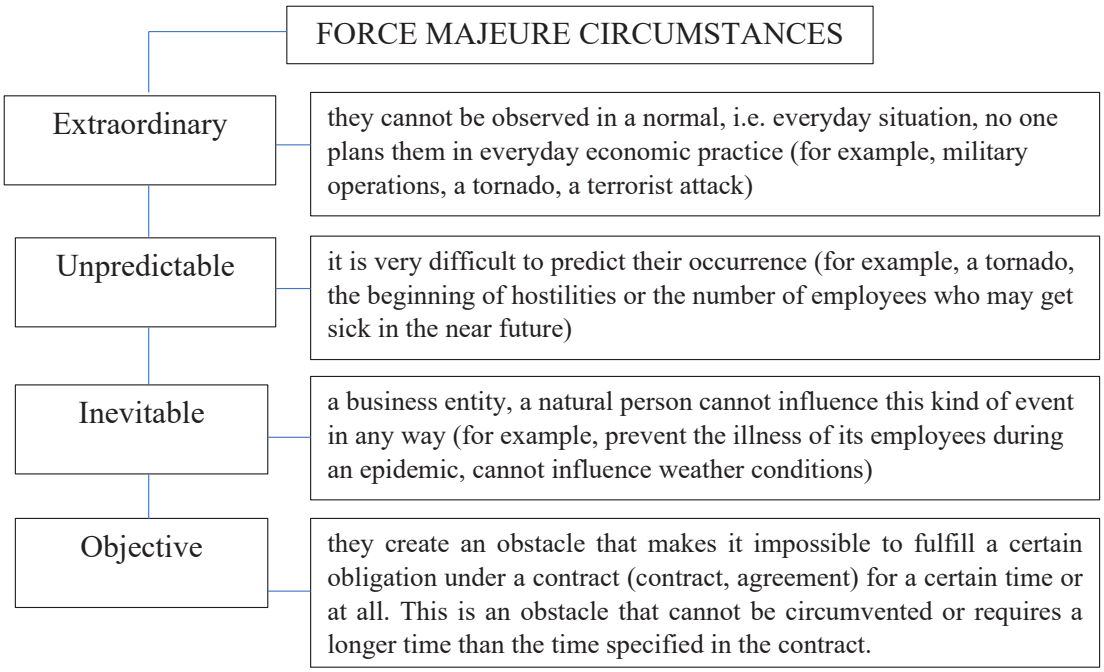


Figure 2. The main types of force majeure circumstances

According to I.S. Prodayevich, the definitions of force majeure and force majeure coincide in their main characteristics, since "force majeure" is a direct borrowing from the French language, which means irresistible

force, a term borrowed from international business practice. She believes that these concepts are the same in terms of their semantic load, but it would be better to use the term "irresistible force" for internal relations in the country, while the term "force majeure" is used only in international relations [7].

I.Yu. Krasko, distinguishing between the concepts of force majeure and force majeure, noted that, similar to force majeure, force majeure is a circumstance external to the activities of the parties bound by the contract, which does not depend on their will and desire. But force majeure circumstances are subjective, because they are related to the will of a person, a group of people and arise as a result of their manifestation of will [8]. Ukrainian law equates force majeure with war, enemy actions, general mobilization, military operations, and armed conflict, among other things.

In the author's view, force majeure, or circumstances of irresistible force, are extraordinary and unavoidable events, circumstances independent of the will of the business entity, the occurrence of which led to the objective impossibility of fulfilling obligations.

To date, the presence of martial law and military actions on the territory of Ukraine no longer requires proof. However, economic entities face the task of proving to the counterparty the real existence of force majeure circumstances, due to which they are deprived of the opportunity to fulfill the obligations assumed, that is, to substantiate that it was precisely because of armed aggression or because of military actions that they did not have any opportunity fulfill and fulfill contractual obligations. Here it is important to remember that the key feature of force majeure is the causal relationship between the force majeure circumstances and the impossibility of fulfilling a specific obligation. In other words, the war with the Russian Federation alone cannot automatically mean that anyone in Ukraine is exempt from fulfilling any obligations, regardless of whether there is a real possibility of fulfilling them or not.

War, as a force majeure circumstance, exempts from responsibility only if, as a result of the circumstances connected with it, the enterprise /individual cannot fulfill certain obligations. For example, force majeure may be applicable if, due to damage to warehouses, it became impossible to supply products stored in them, or if hostilities take place in the region, as a result of which transportation from the warehouse is impossible. Accordingly, counterparties whose activities were not affected by the war (for example, foreign partners) cannot refer to the war as a force majeure, which prevents them from supplying goods or making payments to a Ukrainian company whose business is affected by the war. The commercial risks of these counterparties associated with interaction with such an enterprise are not force majeure.

It is also important to consider that the definition of force majeure does not imply exemption from the obligation as such, but only exemption from responsibility for its non-fulfillment. The obligation itself will still have to be fulfilled after the force majeure has ceased (unless it is terminated on other grounds, for example, due to impossibility of fulfillment).

Another important aspect is the characteristic of the obligation, the failure of which can be attributed to force majeure. The deadline for the fulfillment of such an obligation must either already come or will come in the near future. In other words, the concept of force majeure does not apply to the future and not to the contract as a whole, but only to specific obligations that have already been violated or will be violated in the near future (the term of which has come due/is about to come due, but cannot be fulfilled within the specified period).

As you know, the basis for the emergence of almost all obligations of the enterprise is a contract: when receiving a loan – a credit agreement, loans – a loan agreement, financial assistance – an agreement on providing refundable or non-refundable financial assistance, when renting – a financial lease (leasing) agreement. Credit relationships are governed by written commitment agreements that define the parties' mutual obligations and liabilities and cannot be unilaterally amended without the consent of the other party.

Currently, the legislator has clearly outlined the consequences of the existence of martial law for the field of loan relations, providing a number of benefits for potential debtors who cannot fulfill the terms of the contracts. In particular, after the adoption of Law № 2120-IX dated 15.03.2022, a number of amendments were made to the Civil Code of Ukraine [2], the Laws of Ukraine "On Mortgage" and "On Consumer Lending", which provide for the release of borrowers from liability for breach of loan obligations during the period of martial law and within thirty days after its termination. In particular, the law stipulates that interest, fines and other payments related to non-fulfillment of the contract are not accrued during this period; it is prohibited to evict individuals from mortgage objects; it is prohibited to put the mortgaged property up for auction and acquire ownership rights to it by the mortgagee, and to increase the interest rate on consumer loans. Another important innovation is the suspension of a number of terms for the period of martial law, including the limitation period and special terms for termination of the surety obligation, which are extended for the duration of martial law [5].

The question arises how, in this case, to consider obligations for the fulfillment of which the legislator did not provide any preferential conditions? This is where, in our opinion, the force majeure rules can be applied.

It should be emphasized once again that the occurrence of force majeure is not a reason to change the terms of the contract and release from the obligation. This means that even if during the war the business entity cannot fulfill its obligations under the contract, this is not a reason to change the terms of the contract, but can only be an exemption from paying fines. The possibility of terminating the contract in connection with the occurrence of force majeure circumstances is possible only if the parties have previously agreed on this (such circumstances were foreseen in the contract or additional agreement). This means that referring to force majeure as a reason for exemption from liability, the interested party must prove how exactly the force majeure manifested itself in a specific obligation. In practice, the question constantly arises as to how to confirm the existence of force majeure.

In this regard, the legislation states that, in principle, the presence of force majeure circumstances can be confirmed by any evidence, which, in the opinion of the court, will be sufficient to establish the relevant circumstance.

In addition, to resolve this issue, on February 28, 2022, the Chamber of Commerce and Industry issued document № 2024/02.0-7.1, which was addressed to all those concerned, and to whom it confirmed the existence of a force majeure circumstance of military aggression by the Russian Federation against Ukraine and the introduction of martial law in Ukraine [4].

The Chamber of Commerce and Industry of Ukraine also published on its website an explanation that during the period of martial law, in case of breach of obligations, the letter mentioned above can be printed from the website of the Chamber of Commerce and Industry of Ukraine and attached to the notification of force majeure circumstances that made it impossible to fulfill the contractual obligations in the established term, for the ability to reasonably postpone the deadlines for the fulfillment of obligations and resolve disputed issues by peaceful means. It is also indicated that, if necessary, the party that violated its obligations during the period of force majeure has the right to apply to the Chamber of Commerce of Ukraine and the regional Chamber of Commerce authorized by it to obtain the appropriate Certificate of force majeure, following the procedure established by the Chamber of Commerce Regulations of Ukraine dated 18.12.2014, for each obligation separately. As we can see, the Chamber of Commerce and Industry of Ukraine remind us that force majeure still exists in connection with a specific obligation, and therefore, ideally, a specific cause-and-effect relationship should be investigated. Such a certificate is issued upon proof of the following key facts:

– the time has come to fulfill the obligation under the contract;

– force majeure circumstances led to the impossibility of such performance within the term specified in the contract.

However, there are no grounds to claim that Russia's attack is a force majeure for every contract throughout Ukraine, since active military operations are not taking place in the entire territory of Ukraine, and the state of war does not provide for a significant restriction of the rights and freedoms of citizens throughout the territory of Ukraine [5]. That is why we will consider the main possible instruments of influence on contractual relations for business entities (Table 1).

Table 1

Possible instruments of influence on contractual relations

Instruments of influence on contractual relations	Regulatory and legislative justification	The essence of the tools
A significant change in circumstances	Art. 652 of the Civil Code of Ukraine	Gives grounds for making changes or terminating the contract, including in court. According to the Code, a change in circumstances is material if they have changed to such an extent that, if the parties could have foreseen the occurrence of such events, they would not have entered into the contract or would have entered into it on different terms
Termination of the contract due to the impossibility of its performance	Art. 607 of the Civil Code of Ukraine	A contract that has become impossible to perform after its conclusion can be terminated in a court of law. At the same time, the impossibility of its fulfillment may be due to both factual and legal circumstances (for example, the imposition of sanctions on the counterparty or the prohibition of certain legal actions).
C special legal instruments that are specific to the relevant type of contract	Art. 762 of the Civil Code of Ukraine	For example, the lessee may not pay the rent in case of impossibility of using the leased object or demand its reduction if, due to circumstances for which he is not responsible, the possibility of using the leased object has significantly decreased.

Therefore, the existing military situation requires not only actual changes in lifestyle and adaptation of business, but also appropriate legal actions. In the process of research, it is possible to provide recommendations to business entities to analyze their current contracts, determine their future fate, apply the necessary legal norms and necessarily discuss all these issues with the counterparty. In our opinion, the first thing to do is to audit all existing contracts for the company's obligations. All concluded contracts should be divided into several categories, for example:

– the further implementation of which is possible (even if it will cost more or the implementation will be complicated);

– performance is temporarily impossible (for example, the city to which the goods must be delivered is temporarily occupied);

– fulfillment is impossible in full (the subject matter of the contract was destroyed, the counterparty was sanctioned, etc.).

After categorizing the contracts, it is necessary to determine the legal fate of each of them and apply one of the tools defined above, which will allow the business to suspend the fulfillment of its obligations, change agreements with counterparties or terminate individual contracts.

Thus, every business entity should be clearly aware that force majeure does not allow avoiding the fulfillment of obligations; including financial ones (for example, rent payments). On the other hand, force majeure circumstances allow for the postponement of obligations or exemption from liability of a business entity for their failure to fulfill them during the period of such circumstances (fines, damages).

The application of force majeure is regulated at the legislative and contractual level, therefore, in the author's view, it is very important to also check the provisions of existing contracts regarding the order of its application determined by the parties. For example, legal regulations do not provide grounds for terminating the contract due to force majeure, even if such circumstances last for years. At the same time, in a particular agreement, the parties, for example, may stipulate all the conditions for unilateral termination of the agreement if the duration of force majeure exceeds a certain period.

Force majeure in wartime conditions is closely related to the damage that its war has caused to the persons who invoke such force majeure. Therefore, I would like to separately draw attention to the fact that on March 20, 2022, the Cabinet of Ministers of Ukraine adopted Resolution № 326 "On the approval of the Procedure for determining damage and losses caused to Ukraine as a result of the armed aggression of the Russian Federation." In this Resolution, the Government states that the determination of damage and losses to enterprises is carried out in accordance with the methodology approved by a joint order of the Ministry of Economy and the State Property Fund, in agreement with the Ministry of Reintegration [6]. The main indicators that are assessed, according to this Resolution, are: human, economic, military losses; losses associated with ensuring public safety and order, combating crime, loss of housing stock and facilities; objects of public buildings and housing and communal services; damage caused to land and water resources, atmospheric air, forest resources, etc. According to the said procedure, this Methodology may be used by enterprises in determining losses resulting from the destruction and damage to their property, as well as lost profits from the inability or obstacles to conduct business activities due to the armed aggression of the Russian Federation.

Conclusions. As a conclusion, we note that the circle of contractual obligations, in respect of which the martial law stipulated certain benefits in case of their non-fulfillment, is quite narrow (applies mainly to loan relations), and in the case of impossibility of fulfilling obligations under other contracts, it is advisable to use the concept of force major. Thus, despite the fact that the mechanism for determining damage and losses will be established only in the future, it is worth emphasizing that it is already extremely important to record all available facts of destruction and damage to property as a result of hostilities, using all available means in order to be able to prove the existence of force majeure and to temporarily release from liability for breach of obligations.

REFERENCES:

1. Pro torhovo-promyslovi palaty Ukrainy [About Ukrainian Chamber of Commerce and Industry]: Zakon Ukrainy vid 02.12.1997 r. № 671/97-VR. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/671/97-%D0%B2%D1%80#Text (accessed 22 March 2022).

2. Civil Code of Ukraine: Law of Ukraine № 435-IV dated 16.01.2003 / Verkhovna Rada of Ukraine. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show /435-15/conv#n3076 (accessed 03 March 2023).

3. Slobodyaniuk V.P. (2020). Consequences of force majeure for subjects of economic legal relations. *A young scientist*, no. 5 (81), pp. 248–252. Available at: http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/5/51.pdf

4. Regulation of certification by the Chamber of Commerce and Industry of Ukraine and regional chambers of commerce and industry of force majeure circumstances (circumstances of force majeure): Decision № 40(3) dated 15.07.2014. Chamber of Commerce and Industry of Ukraine. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/go/v0040571-14 (accessed 21 March 2023).

5. Force majeure during war: a review of judicial practice. Available at: https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/211877_fors-mazhor-pd-chas-vyni-oglyad-sudovopraktiki (accessed 18 March 2023).

6. Some issues of ensuring the conduct of economic activity under martial law: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated March 18, 2022 № 314. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-2022-Text

7. Prodaevich I. V. (2018). Termination of obligations due to impossibility of performance. *Actual problems of state and law,* issue 42, pp. 166–170. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdp_2018_42_32

8. Krasko I. Yu. (2018). Corporate law. Selected articles. Kyiv, p. 64.

9. Berzhanir I. A., Berzhanir A. L., Yashchuk T. A. (2020). Economic essence of obligations and calculations of the enterprise. *Pryazovsky Economic Bulletin*, no. 2, pp. 240–244.

10. Savchenko A. M., Korotaeva I. R. (2019). Analysis of accounts payable. *Modern Economics*, no. 18, pp. 174–180.

11. Travins'ka S.I. Klasyfikatsiia potochnykh zobov'iazan' v zakonodavstvi ta bukhhalters'komu obliku. Available at: http://bukuniver.edu.ua/Applications/zbirnik/n6/31_Klas.pdf

12. Safarova A.T. Problemy otsinky potochnykh zobov'iazan' u bukhhalters'komu obliku. Available at: http://vlp.com.ua/files/90_1

UDC 347.424
JEL M41

Oksana Furmanchuk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Taxation, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Anna Lisna,** Student, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Force majeure as a basis for exemption from liability for breach of obligations of the enterprise.**

The article is devoted to the analysis of the concepts of "force majeure" and "force majeure" as circumstances of exemption from responsibility for non-fulfillment or improper fulfillment by the counterparty of its obligation under the contract. This is necessary to determine the possibility and necessity of distinguishing such concepts and their scientific research in the future. The article defines which circumstances can be recognized as force majeure, and also examines and examines the powers of the Chamber of Commerce and Industry of Ukraine as an entity authorized to confirm the existence of force majeure and issue the corresponding certificate. The position is argued that when issuing a certificate of force majeure, it is necessary to take into account how exactly this or that circumstance affects the proper fulfillment of the terms of the contract and whether there is a cause-and-effect relationship between the event and the inability of one of the parties to properly fulfill their obligations, since the mere presence of such events is not enough. The main types of force majeure circumstances and possible instruments of influence on contractual relations are considered, and a brief description of them is given. The issue of the possibility of exemption from liability for non-fulfillment of obligations has been investigated. Considerable attention is paid to the question of how to prove to the counterparty the real presence of force majeure circumstances, due to which they are deprived of the opportunity to fulfill the obligations assumed, that is, to substantiate that it was precisely because of armed aggression or because of military actions that they did not have any opportunity to fulfill and fulfill contractual obligations. It was concluded that every business entity should be clearly aware that force majeure does not allow avoiding the fulfillment of obligations, including financial ones. However, circumstances of force majeure allow the postponement of obligations or release from responsibility of the economic entity for their non-fulfillment during the existence of such circumstances (fines, damages). In terms of contractual relations, business entities were recommended to analyze their current contracts in detail, determine their future fate, apply the necessary legal norms and necessarily discuss all these issues with the counterparty.

Key words: enterprise, force majeure, regulatory and legal support, instruments, sanctions, military actions.

УДК 347.424
JEL M41

Фурманчук Оксана Сергіївна, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування, Національнй університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Лісна Анна Ігорівна,** студентка, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Форс-мажор як підстава звільнення від відповідальності за порушення зобов'язань підприємства.**

Стаття присвячена аналізу понять «форс-мажор» та «непереборна сила» як обставин звільнення від відповідальності за невиконання чи неналежного виконання контрагентом свого зобов’язання за договором. Це є необхідним для визначення можливості і необхідності розмежування таких понять та їх наукового до-

слідження в майбутньому. У статті визначено, які обставини можуть визнаватися як форс-мажорні, а також розглянуто та досліджено повноваження Торгово-промислової палати України як суб'єкта, уповноваженого підтверджувати наявність форс-мажору, видавати відповідний сертифікат. Аргументовано позицію, що під час видачі сертифікату про форс-мажорні обставини потрібно враховувати, як саме та чи інша обставина впливає на належне виконання умов договору та чи існує причинно-наслідковий зв'язок між подією та унеможливленням однієї із сторін належного виконання своїх обов'язків, оскільки самої наявності таких подій є недостатньо. Розглянуто основні види форс-мажорних обставин та можливі інструменти впливу на договірні відносини, надано їм коротку характеристику. Досліджено питання можливості звільнення від відповідальності за невиконання зобов'язань. Значну увагу приділено питанню як саме довести контрагенту реальну наявність обставин форс-мажору, через які вони позбавлені можливості виконувати взяті на себе зобов'язання, тобто обґрунтувати, що саме через збройну агресію або через воєнні дії в них не було будь-якої можливості виконати та виконувати договірні зобов'язання. Зроблено висновок, що кожен суб'єкт господарювання повинен чітко усвідомлювати, що форс-мажор не дозволяє уникнути виконання зобов'язань, в тому числі фінансових. Але, обставини непереборної сили дозволяють відтермінувати зобов'язання або звільнити від відповідальності суб'єкта господарювання за їх невиконання в період існування таких обставин (штрафні санкції, збитки). У розрізі договірних відносин було рекомендовано суб'єктам господарювання детально аналізувати свої чинні договори, визначати їхню подальшу долю, застосувати необхідні норми законодавства та обов'язково обговорити всі ці питання з контрагентом.

Ключові слова: підприємство, форс-мажорні обставини, нормативно-правове забезпечення, інструменти, санкції, воєнні дії.

ECONOMIC SECURITY OF THE STATE AND ECONOMIC ENTITIES

УДК 316.4:338.242.4(477)
JEL H56, O10
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2888

ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Онищенко Світлана Володимирівна*, доктор економічних наук, професор,
Маслій Олександра Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент**
Глушко Аліна Дмитрівна*, кандидат економічних наук, доцент**
Загорулько Тетяна Анатоліївна, магістрантка
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**ORCID 0000-0002-6173-4361*
***ORCID 0000-0003-2184-968X*
****ORCID 0000-0002-4086-1513*

© Онищенко С.В., 2023
© Маслій О.А., 2023
© Глушко А.Д., 2023
© Загорулько Т.А., 2023

Стаття отримана редакцією 24.11.2022 р.
The article was received by editorial board on 24.11.2022

Вступ. В умовах глобальних викликів, пов'язаних із геоекономічною конфронтацією, руйнуванням соціальної єдності та поляризація суспільства, концепція соціально-економічної безпеки набуває особливого значення, адже соціальні процеси інтегруються, між економічними та соціально-політичними процесами досить часто виникають локальні невідповідності, а загрози в соціальній сфері є особливо небезпечними для економічної та національної безпеки.

Унаслідок широкомасштабної відкритої війни російської федерації значно підвищився рівень усіх ризиків, що впливають на соціально-економічну стабільність України. Моніторинг критеріїв соціально-економічної безпеки задля виявлення реальних і потенційних загроз – передумова й основа проактивного забезпечення стійкості національної економіки та підтримки належного рівня і якості життя населення України в умовах зростаючого впливу сучасних викликів.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Вивченням проблем забезпечення економічної безпеки держави та дослідженню загроз присвячені наукові праці О. Барановського, З. Варналія, О. Власюка, В. Мартинюка, О. Користіна, В. Предборського, Т. Васильціва, О. Ляшенко, С. Пирожкова, В. Франчук та інших. Проблеми забезпечення соціальної складової економічної безпеки держави широко актуалізуються у працях Б. Данилишина, Е. Лібанової, В. Гошовської, І. Іляш, Н. Наконечної, Ю. Харазішвілі, І. Білоуса та інших. Однак, незважаючи на вагомі наукові здобутки у цій сфері, вивчення викликів і загроз соціально-економічній безпеці України в умовах війни є переважно фрагментарним, тому потребує подальших комплексних досліджень.

Метою статті є дослідження викликів і загроз соціально-економічній безпеці України в умовах воєнного стану, визначення основних деструктивних тенденцій у національній соціально-економічній системі та напрямів мінімізації негативних наслідків екзогенних і ендогенних загроз.

Основний матеріал і результати. В умовах глобальних викликів та руйнівного впливу широкомасштабної війни росії проти України пріоритетного значення набув захисний підхід до забезпечення соціально-економічної безпеки, імперативним поняттям якого є «загроза». Виходячи з чинного законодавства України [1; 4] та досліджень науковців [5–7] загрози соціально-економічній безпеці держави розглядаються як явища, тенденції і чинники, що перешкоджають чи унеможливлюють реалізацію національних економічних інтересів особи, суспільства, держави та негативно впливають на життєвий рівень населення.

Ризики відносно загроз є первинною категорією, а загрози – вторинною, так як загрози виникають за наявності сукупності ризиків. Під ризиками розуміють можливість виникнення несприятливих або небажаних наслідків, невизначеність щодо настання тієї чи іншої події в майбутньому. Тому можна зазначити, що сутність ризиків полягає у невизначеності реально очікуваного результату щодо настання події в майбутньому під впливом дії комплексу негативних та позитивних чинників впливу на рівень соціально-економічної безпеки держави.

Соціально-економічна небезпека стає такою під загрозою реального прояву, тобто соціально-економічна небезпека є прямою, реальною формою загрози. Тому забезпечення соціально-економічної безпеки з позицій захисного підходу полягає у нейтралізації ризиків і загроз соціальній компоненті економічної безпеки України, які виступають формами небезпеки та за своїм впливом знижують рівень безпеки.

В умовах сьогодення, у зв'язку з війною та агресією рф проти України, важко повною мірою оцінити глибину падіння рівня соціально-економічної безпеки держави через відсутність достовірних даних щодо основних соціально-економічних показників. Проте моніторинг ключових індикаторів дозволяє виявити загрози соціально-економічній безпеці держави. Показники безпеки є засобом вивчення, передбачення та управління соціально-економічними проблемами, а також розроблення стандартів і керівних принципів соціально-економічного розвитку.

Оскільки соціально-економічна безпека є динамічною категорією, рівень якої залежить від політичних, соціально-економічних та соціокультурних чинників, основним завданням при ідентифікації загроз є встановлення допустимих меж відхилень значень індикаторів та визначення граничних показників, недотримання яких спричиняє загрози соціально-економічній безпеці. Індикатори соціальної складової економічної безпеки дозволяють визначити кількісні показники соціально-економічної діяльності, за межами яких потенційні загрози трансформуються в реальні. Перелік

Таблиця 1

Фактичні значення основних індикаторів соціальної складової економічної безпеки України за 2015–2021 роки

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Частка населення із середн. еквівалентними заг. доходами у місяць нижчими 75% медіанного рівня загальних доходів, %	22,1	20,1	23,3	23,2	29,0	26,5	28,9
Відношення середньомісячної номінальної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу, разів	3,3	3,6	4,3	4,9	5,3	5,4	6,0
Відношення середнього розміру пенсії за віком до прожиткового мінімуму осіб, які втратили працездатність, разів	1,6	1,5	1,4	1,8	1,7	1,8	1,9
Співвідношення доходів 10% найбільш та найменш забезпеченого населення, разів	4,5	4,3	4,4	4,7	5,1	5,1	5,7
Частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств, %	57,9	56,2	54,7	54,2	52,4	51,7	51,4
Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, % ВВП	3,6	3,2	3,4	3,3	3,2	4,2	3,7
Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, % ВВП	5,8	5,4	6,0	5,9	6,0	6,0	5,7
Сума невиплаченої заробітної плати станом на 1 січня (1 липня) до фонду оплати праці за грудень (червень) звітного року, %	7,1	4,8	3,4	3,2	3,3	3,0	2,5
Рівень зайнятості населення у віці 15-70 років, відсотків населення відповідної вікової групи	56,7	56,3	56,1	57,1	58,2	56,2	55,7

Джерело: розраховано авторами за даними Держстату України [8]

індикаторів соціальної складової економічної безпеки України та їх характеристичні (граничні) значення визначені Методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України 2013 року [4].

Аналізувати рівень соціально-економічної безпеки України в умовах війни ще змоги немає через відсутність статистичних даних за основними соціально-економічними показниками, але є можливість виявити ключові загрози соціально-економічній безпеці України, котрі сформувалися ще до 2022 року (табл. 1).

Аналізуючи динаміку індикаторів соціальної безпеки України визначено, що частка населення із середніми доходами у місяць, нижчими 75% медіанного рівня загальних доходів, має висхідну тенденцію до зростання і у 2019–2021 рр. наближається до критичної межі в 30%, що свідчить про зростання рівня бідності в Україні (рис. 1).

Рис. 1. Динаміка частка населення із середніми доходами у місяць, нижчими 75% медіанного рівня загальних доходів України за 2015–2021 рр.

Джерело: побудовано авторами за даними Держстату України [8]

За оцінками експертів Світового банку [9] внаслідок війни у 2022 році рівень бідності в Україні зріс більш ніж у 10 разів до 25% населення з 2% у 2021 році. А до кінця 2023 року рівень бідності може зрости до 55% внаслідок падіння купівельної спроможності населення та зменшення соціальних виплат через кратне зростання дефіциту державного бюджету.

Зумовлене інфляційним тиском падіння реальної заробітної плати в Україні у 2022 році підриває основи соціально-економічної безпеки України та оцінюється як загроза з максимальним рівнем впливу (рис. 2).

Зростання реальної заробітної плати вищими темпами ніж інфляція у 2018–2021 роках вказує на поступове зростання рівня життя в Україні. Проте через війну у 2022 році темп інфляції в Україні склав 120,2% проти 109,4% у 2021 році. При цьому зростання заробітної плати констатувати не доводиться, що сигналізує про реальну загрозу падіння купівельної спроможності населення та його зубожіння.

Зростаюча динаміка та перебування показників співвідношення середньомісячної номінальної заробітної плати до прожиткового мінімуму на одну працездатну особу та співвідношення мінімального розміру пенсії до прожиткового мінімуму в межах оптимальних значень за підсумками 2021 року вказує на достатній рівень соціального забезпечення у довоєнний період та існування «амортизаційної подушки» у кризовий період. Проте порівнюючи значення цих показників із аналогічними у європейських країнах відзначаємо низький рівень життя в Україні. Тому сформувалася гостра необхідність інноваційного розвитку національної економіки для прискореного зростання ВВП та рівня життя у повоєнний період, а також подальшого реформування пенсійної системи України шляхом запровадження накопичувального пенсійного забезпечення з метою підвищення соціальних гарантій населенню.

Щорічне збільшення показника співвідношення загальних доходів 10% найбільш та найменш забезпеченого населення від 4,5 разів у 2015 році до 5,7 разів у 2021 році вказує на зростання розриву між найбагатшим і найбіднішим населенням України та загрозу його майнового розшарування та зростання соціальної напруги в суспільстві (рис. 3).

Рис. 2. Динаміка реальної заробітної плати в Україні

Джерело: побудовано авторами за даними Держстату України [8]

За результатами проведеного аналізу встановлено, що частка витрат на продовольчі товари в споживчих грошових витратах домогосподарств перевищує половину сукупних витрат домогосподарств. Проте виявлено тенденцію до зменшення цього показника від 57,7% у 2015 році до 51,4% у 2021 році, що у першу чергу стало результатом зменшення питомої ваги витрат, спрямованих на харчування та безалкогольні напої. Разом з тим негативним явищем є зростання обсягу витрат та відповідно їх частки у сукупних витратах, що здійснюються домогосподарствами на придбання алкогольних напоїв та тютюнових виробів.

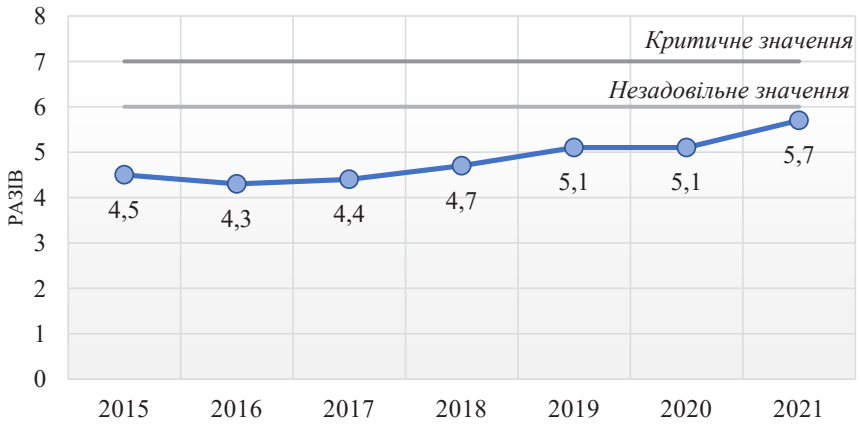


Рис. 3. Динаміка співвідношення загальних доходів 10% найбільш та найменш забезпеченого населення України за 2018–2021 рр., разів

Джерело: побудовано авторами за даними Держстату України [8]

За результатами аналізу динаміки видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я виявлено недостатній рівень фінансування цієї галузі, що може нести потенційну загрозу збереженню життя і здоров'я населення, що особливо небезпечно в умовах пандемічних викликів. Значення цього індикатора було незадовільним протягом 2015–2021 рр. та не досягало задовільного значення у 6,5% від ВВП. А обсяг видатків зведеного бюджету на освіту протягом досліджуваного періоду перебував у зоні критичних значень 3-4,5% від ВВП. Така тенденція свідчить про недостатнє фінансування галу-

Рис. 4. Динаміка обсягу видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я та освіту України за 2015–2021 рр., % ВВП

Джерело: побудовано авторами за даними Мінфіну України [11]

зей освіти та охорони здоров'я, що є реальною системною загрозою соціально-економічній безпеці України (рис. 4).

Якщо порівнювати динаміку індикаторів соціальної безпеки України за 2015–2021 роки, то цілком зрозуміло, що у зв'язку з війною показники 2022 року будуть значно відрізнятися через негативну динаміку більшості з них. Зокрема, приватне споживання знизиться, через міграцію населення, зростає безробіття, зменшуються доходи та вторинні витрати. Інвестиційна активність знизиться через значну невизначеність та високий ризик.

Загрозливим для соціально-економічної безпеки України є скорочення чисельності трудових ресурсів через внутрішню та зовнішню міграцію. За оцінками ООН з 24 лютого 2022 року Україну залишили 8,8 млн. осіб (переважна більшість емігрували до Польщі), при цьому лише 3,3 млн. осіб повернулися до кінця 2022 року. Крім цього з 21 по 23 лютого 2022 року з Донецької та Луганської областей до російської федерації виїхали 113 тисяч осіб.

Внутрішня міграція має значний вплив на розвиток людського капіталу і може бути важливим фактором перерозподілу внутрішніх людських ресурсів. Дослідження Міжнародної організації з міграції (МОМ) [12] щодо мігрантів в Україні, проведене 9-16 березня 2022 року на початку широкомасштабного вторгнення рф, показало, що майже 6,48 мільйона українців були переміщеними через війну, переважна більшість з яких залишили свої домівки або на початку війни.

Воєнні дії змусили близько 27% населення залишити своє постійне місце проживання, зокрема 36% населення віком 18–24 роки та 34% віком 25–34 роки. Переважна більшість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) належать до вразливих груп: діти, вагітні та жінки, люди похилого віку, з інвалідністю та хронічними захворюваннями, а також ті, хто безпосередньо постраждав від насильства. Станом на 25.12.2022 року за даними МОМ в Україні зареєстровано 3,6 млн. внутрішньо переміщених осіб (рис. 5), тоді як реальна кількість внутрішніх мігрантів – 7,1 млн осіб, а кількість біженців з України – 4,2 млн осіб [12]. Близько 40% ВПО перебувають у Західній Україні, з яких 30% – з Києва, понад 36% – зі сходу України і 20% – з півночі. Під час війни на Донбасі 2014–2015 років більше одного з десяти попередньо переміщених осіб (13,5%) зазнали повторного переміщення.

Тривалість бойових дій визначатиме результат внутрішньої та зовнішньої міграції. Зі зростанням тривалості війни вірогідність успішного вирішення житлових проблем та труднощів із зайнятістю зростає, а ймовірність повернення мігрантів на місця свого попереднього проживання знижується. Ще однією причиною зміни місця проживання може стати масове руйнування інфраструктури. Навіть після закінчення війни відновлення житла та соціальної інфраструктури потребуватиме часу. Більшість зруйнованих територій деякий час будуть непридатними для проживання або майже непридатними для проживання.

За дослідженням Міжнародної організації з міграції у 2020 році майже 40% переміщених у 2014–2015 роках не мали наміру повертатися до Донецької та Луганської областей після шести ро-

Рис. 5. Кількість зареєстрованих внутрішньопереміщених осіб в Україні у регіональному розрізі станом на 25.12.2022 р.

Джерело: побудовано авторами за даними Міжнародної організації з міграції [12]

ків війни, що є значною часткою. Якщо така тенденція повториться, принаймні частково, у нинішній широкомасштабній війні, втрати людського капіталу та перерозподіл місцевої робочої сили буде надзвичайно великим за масштабом. Оцінюючи настрої населення за соціальним опитуванням у березні 2022 року 10% українців, які перетинали кордон у Закарпатській області, не планували повертатися в Україну, а 11% розглядають такий варіант. Реалізація цих намірів може призвести до дефіциту робочої сили в Україні та сповільнити темпи післявоєнного відновлення економіки.

Очікується, що ВВП України скоротиться за всіма параметрами. Зокрема, приватне споживання знизиться, через міграцію населення, зростає безробіття, зменшуються доходи та вторинні витрати. Інвестиційна активність знизиться через значну невизначеність та високий ризик.

Рис. 6. Прогнозна динаміка рівня безробіття в Україні за 2010–2023 рр. (за методологією МОП)

Джерело: побудовано авторами за даними Держстату й прогнозом НБУ [8; 10]

Через обмеження можливостей зайнятості та у зв'язку зі зміною місця проживання погіршилася ситуація у сфері зайнятості й доходів зайнятого населення. Згідно з проведеним дослідженням виявлено, що серед зареєстрованих безробітних переважали жінки та молодь у віці до 35 років. У зв'язку з міграцією економічно активного населення за кордон та обмеженістю збору інформації через воєнний стан в Україні абсолютний показник безробітних з початку 2022 року зменшується, але рівень безробіття за методологією МОП та прогнозними даними НБУ у 2022 році зросте до 35% (більш ніж в 3 рази, порівняно з 2021 роком), а в 2023 році дещо зменшиться – до 25% (рис. 6).

Незважаючи на позитивну динаміку кратне перевищення рівнем безробіття його критичного значення (9%) вказує на наявність загрози соціально-економічній безпеці України, на нейтралізацію якою потрібний тривалий час через довгострокові ефекти війни, адже війна уповільнила або зупинила 86% українського бізнесу, кожен п'ятий представник бізнесу (21%) розпочав процес трансформації галузі, щоб врятувати його від закриття. З середини березня 2022 року спостерігається обережне відновлення ділової активності, оскільки підприємства у відносно безпечних західних і центральних регіонах відновлюють роботу, проте чергові виклики війни зумовлені блекаутами суттєво цьому перешкоджають.

Наразі першочерговим завданням України є задоволення негайних потреб у всіх сферах, включаючи військову, гуманітарну, соціально-економічну з метою мінімізації виявлених загроз соціально-економічній безпеці України. Не менш важливою є також підготовка до поствоєнного відновлення на основі міжнародного досвіду задля прискореного соціально-економічного розвитку України та забезпечення високого рівня життя населення.

Висновки. Війна рф проти України зумовила соціально-економічну кризу, яка характеризується ослабленням макроекономічної рівноваги, зростанням соціальної напруги, падінням життєвого рівня населення й вимагає впровадження комплексу ефективних заходів для мінімізації її деструктивного впливу на систему соціально-економічної безпеки України.

Виявлено реальні загрози соціально-економічній безпеці України з максимальним рівнем впливу, серед яких найбільш небезпечні: падіння життєвого рівня й зубожіння населення через стрімке падіння купівельної спроможності українців; зростання безробіття внаслідок падіння ділової активності; відтік населення з постійних місць проживання і втрата постійної роботи через міграційну кризу.

Для мінімізації загроз у соціальній сфері, запобігання руйнівних процесів у суспільстві в умовах війни, досягнення високих стандартів і якості життя, збереження стійкості національної економіки України, прискорення її інтеграції у світовий економічний простір нині необхідна розробка дієвого механізму забезпечення соціально-економічної безпеки держави виходячи з концептів захисного і стійкісного підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text (дата звернення: 21.11.2022).
2. Стратегія національної безпеки України «БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ – БЕЗПЕКА КРАЇНИ» : Указ Президента України від 14.09.2020 № 392/2020. URL: https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037 (дата звернення: 21.11.2022).
3. Стратегія економічної безпеки України на період до 2025 року : Указ Президента України від 11.08.2021 № 347/2021. URL: https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037 (дата звернення: 21.11.2022).
4. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 № 1277. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text (дата звернення: 15.11.2022).
5. Варналій З.С., Онищенко С.В., Маслій О.А. Загрози економічній безпеці України в умовах глобалізації та міжнародної конкуренції. Безпека та конкурентні стратегії розвитку України в глобальній економіці : монографія / за заг. ред. А. І. Мокія. Запоріжжя-Львів : ФОП Мокшанов В.В., 2019. С. 198–251.
6. Білоус І.І. Поняття соціальної безпеки та її роль в системі національної безпеки держави. *Ефективна економіка*. 2019. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6955 DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.41 (дата звернення: 18.11.2022).
7. Шведун В.О., Грень Л.М. Стратегічна модель забезпечення соціально-економічної безпеки держави в умовах сучасних викликів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 5. С. 52–55. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.5.52
8. Статистична інформація. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua. (дата звернення: 10.12.2022).
9. Ukraine Refugee Situation: Operational Data Portal the UN Refugee Agency. URL: https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine# (дата звернення: 20.12.2022).

10. Інфляційний звіт. Жовтень 2022 року : Рішення Правління Національного банку України від 20.10.2022 № 506-рш. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4 (дата звернення: 10.12.2022).

11. Міністерство фінансів України. URL: https://index.minfin.com.ua (дата звернення: 10.12.2022).

12. Registered IDP Area Baseline Assessment Ukraine – Round 19: International Organization for Migration. URL: https://www.iom.int/data-and-research (дата звернення: 25.12.2022).

13. Маслій О.А. Методичні засади ідентифікації загроз економічній безпеці держави. *Економіка і регіон*. 2017. № 6. С. 28–34. URL: http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/3588

14. Global Economic Outlook: Impact of War in Ukraine. URL: https://www.euromonitor.com/global-economic-outlook-impact-of-war-in-ukraine/report (дата звернення: 18.12.2022).

15. Tentori D. The Future of EU Economy: Less of Russia, More of the Rest? URL: https://www.ispionline.it/en/publication/future-eu-economy-less-russia-more-rest-34894 (дата звернення: 19.11.2022).

16. Онищенко С.В., Пугач О.А. Загрози економічній безпеці України: сутність, оцінювання та механізм упередження : монографія. Полтава : ПолтНТУ, 2015. 337 с.

17. Новікова О.Ф., Сидорчук О.Г., Панькова О.В. Стан та перспективи соціальної безпеки в Україні: експертні оцінки : монографія. Львівський регіональний інститут державного управління НАДУ; НАН України, Інститут економіки промисловості. Київ ; Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. 184 с.

18. Безпаленко О.В. Вектори соціальної політики для України в умовах викликів війни. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія : економіка та управління.* 2022. № 1(4). URL: https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-4-07-04/2022-4-07-04 (дата звернення: 20.11.2022).

REFERENCES:

1. About the national security of Ukraine: *Law of Ukraine,* June 21, 2018 No 2469-VIII, available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text (accessed 21 November 2022).

2. National Security Strategy of Ukraine "HUMAN SAFETY – COUNTRY SECURITY". *Decree of the President of Ukraine,* September 14, 2020 No 392/2020, available at: https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037 (accessed 21 November 2022).

3. Strategy of economic security of Ukraine for the period until 2025: *Decree of the President of Ukraine*, August 11, 2021 No 347/2021, available at: https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037 (accessed 21 November 2022).

4. Methodological recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine: *Order of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine*, October 29, 2013 No 1277, available at: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Te (accessed 15 November 2022).

5. Varnalii, Z., Onyshchenko, S., Maslii, O. (2019) Threats to the economic security of Ukraine in the conditions of globalization and international competition. *Security and competitive development strategies of Ukraine in the global economy*. FOP Mokshanov V.V., Zaporizhzhia-Lviv, Ukraine.

6. Bilous, I. I. (2019) Concept of social security and its role in the system of national security of the state, *Efektyvna ekonomika*, [Online], no. 3, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6955 (accessed 18 November 2022). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.41

7. Shvedun, V. and Hren, L. (2021) The strategic model of ensuring of the social and economic security of the state in the face of modern challenges. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid,* no. 5, pp. 52–55. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.5.52

8. Statistical information. *State Statistics Service of Ukraine*, available at: http://www.ukrstat.gov.ua (accessed 10 December 2022).

9. Ukraine Refugee Situation. *Operational Data Portal the UN Refugee Agency*, available at: https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine# (accessed 20 December 2022).

10. Inflation report (October 2022) Decision of the Board of the National Bank of Ukraine, October 20, 2022 No 506-rsh, available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4 (accessed 10 December 2022).

11. Data. *Ministry of Finance of Ukraine*, available at: https://index.minfin.com.ua (accessed 10 December 2022).

12. Registered IDP Area Baseline Assessment Ukraine – Round 19: *International Organization for Migration*, available at: https://www.iom.int/data-and-research (accessed 25 December 2022).

13. Maslii, O. (2017) Methodological principles for identifying threats to the economic security of the state, *Economics and Region*, no. 6, pp. 28–34, available at: http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/3588

14. Global Economic Outlook: Impact of War in Ukraine, available at: https://www.euromonitor.com/global-economic-outlook-impact-of-war-in-ukraine/report (accessed 18 December 2022).

15. Tentori, D. (2022) The Future of EU Economy: Less of Russia, More of the Rest? available at: https://www.ispionline.it/en/publication/future-eu-economy-less-russia-more-rest-34894 (accessed 19 November 2022).

16. Onyshchenko, S. V. and Pugach, O. A. (2015) Threats to Ukraine's economic security: essence, assessment and prejudice mechanism. PoltNTU, Poltava, Ukraine.

17. Novikova, O. F., Sydorchuk, O. G. and Pankova, O. V. (2018) State and prospects of social security in Ukraine: expert assessments. LRIPA NAPA, Kyiv-Lviv, Ukraine.

18. Bezpalenko, O.V. (2022) Vectors of social policy for Ukraine under the challenges of war. *Problems of modern transformations, Economics and Management,* no. 1 (4), available at: https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-4-07-04/2022-4-07-04 (accessed 20 November 2022).

УДК 316.4:338.242.4(477)
JEL H56, O10

Онищенко Світлана Володимирівна, доктор економічних наук, професор. **Маслій Олександра Анатоліївна,** кандидат економічних наук, доцент. **Глушко Аліна Дмитрівна,** кандидат економічних наук, доцент. **Загорулько Тетяна Анатоліївна,** магістрантка, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Виклики та загрози соціально-економічній безпеці України в умовах воєнного стану.**

Обґрунтовано пріоритетність застосування захисного підходу до забезпечення соціально-економічної безпеки держави в умовах воєнного стану, імперативним поняттям якого є «загроза». Визначено сутність загроз соціально-економічній безпеці держави. Встановлено діалектику взаємозв'язку викликів, ризиків і загроз як основних чинників безпеки. Доведено пріоритетність моніторингу загроз економічній безпеці України у соціальній сфері в умовах війни та зростаючого впливу глобальних викликів. Виявлено системні загрози у соціальній сфері на основі індикаторного підходу з використанням методу порівняльного й трендового аналізу. Ідентифіковано виклики та загрози соціально-економічній безпеці України в умовах воєнного стану. Проаналізовано загрози з максимальним рівнем впливу, серед яких падіння життєвого рівня й зубожіння населення через стрімке падіння купівельної спроможності; зростання безробіття внаслідок падіння ділової активності; відтік населення і втрата постійної роботи через міграційну кризу. Доведено необхідність формування дієвого механізму забезпечення соціально-економічної безпеки держави виходячи з концептів захисного і стійкісного підходу на основі мінімізації негативного впливу загроз.

Ключові слова: соціально-економічна безпека, виклики, ризики, загрози, воєнний стан.

UDC 316.4:338.242.4(477)
JEL H56, O10

Svitlana Onyshchenko, Doctor of Economics, Professor. **Oleksandra Maslii,** PhD in Economics, Associate Professor. **Alina Hlushko,** PhD in Economics, Associate Professor. **Tatyana Zagorulko,** Master's Student, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Challenges and threats to the socio-economic security of Ukraine under martial law.**

The issue of ensuring social and economic security of the state was updated. It was substantiated the priority of applying a protective approach to ensuring the socio-economic security of the state under martial law conditions, the imperative concept of which is «threat». It was determined the essence of threats to the socio-economic security of the state as phenomena, trends and factors that prevent or make impossible the realization of the national economic interests and negatively affect the standard of living. The dialectic interrelationship of challenges, risks and threats as the main security factors was established. It was substantiated that socio-economic security ensuring under the protective approach consists in neutralizing risks and threats to the social component of Ukraine's economic security. They are the forms of danger and reduce the level of security. It was proven the priority of monitoring threats in the war conditions and the global challenges growing influence. The indicator approach to threats identification was characterized. It consists in comparing the actual values of the socio-economic indicators with the characteristic (limit) values established by the official methodology. The actual values of the main Ukrainian socio-economic security indicators were calculated. Systemic threats in the social sphere were identified using the method of comparative and trend analysis. Challenges and threats to the socio-economic security of Ukraine under martial law conditions were identified. The threats with the maximum impact were analyzed. There is the drop in the living standard and the population impoverishment due to a rapid decline in the Ukrainians purchasing power; the unemployment growth due to the drop in business activity; the population displacement and the permanent employment loss due to the migration crisis. It was proved the necessity of forming an effective mechanism for ensuring the state socio-economic security based on the protective and sustainable approach and minimizing the threats negative impact.

Key words: socio-economic security, challenges, risks, threats, martial law.

UDC 336.71
JEL G22
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2877

INSURTECH: NEW OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE INSURANCE MARKET

Vitaliia Skryl*, PhD in Economics, Associate Professor,
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"
Alina Hlushko, PhD in Economics, Associate Professor,**
National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"

**ORCID 0000-0003-4064-8146*
***ORCID 0000-0002-4086-1513*

© Skryl V., 2023
© Hlushko A., 2023

Стаття отримана редакцією 18.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 18.02.2023

Introduction. Digital technologies play an important role in the development of relationships in the field of production, in the structure of education and the economy, they determine new prospects for the development of communications, computing power, services and systems in the field of information. Recently, there has been a rapid development of digital technologies and their active implementation in almost all areas of our lives, including the economy. The insurance industry, like many others, is implementing intelligent, automated solutions that improve our quality of life, customer experience, workforce efficiency, and profits. Due to the deterioration of the epidemiological situation in the modern world associated with the spread of coronavirus, as well as the full-scale war in Ukraine, they have shown that these opportunities are necessary to continue working without risking the health and life of both employees and customers. The introduction of various business processes of modern FinTech solutions is gradually continuing. This leads to the improvement of insurance products and increase their usefulness. In order to automate and simplify the ongoing processes, insurers are beginning to actively use innovative technologies. These include chatbots, data processing in the cloud, technologies with elements of artificial intelligence [1].

InsurTech also provided much-needed flexibility to deliver value at every stage of the insurance claims life cycle. However, the prospects that they offer testify to the fundamental changes in the insurance market. If implemented, technological solutions such as field operations management software, can change the quality of service and provide more than 12 times the annual return on investment for real estate insurers and emergency services, as well as third-party administrators [2].

Insurtech (Insurance technologies) involve the use of innovative technologies designed to squeeze the benefits and efficiency out of the current insurance system. Insurtech – it is a combination of the words "insurance" and "technology" [3].

On the one hand, the selection of InsurTech tools has maddened the intensifying institutional transformations of the insurance sector, and on the other hand, the increase in the number of technological risks and problems [4].

Analysis of recent research and publications. The problems of promotion and development of InsurTech are associated with a large number of foreign scientists and practitioners in the fields of insurance and innovation. Separate issues of InsurTech functioning were investigated by M. Carbone [5], G. Perot [6], L. Rixford [7], D. Mohan [8], R. Balasubramanyan, A. Libarikyan, D. McElhany [9] and others. Domestic scientists study insurance technologies in the context of their application in certain segments of the insurance market [10; 11] as a component of the ecosystem of financial technologies [12] and in the context of their role and place in the insurance innovation system [13]. However, despite the high level of existing theoretical developments, the problems of institutional transformations of the insurance market under the influence of digitalization of the economy of Ukraine and the world require further study.

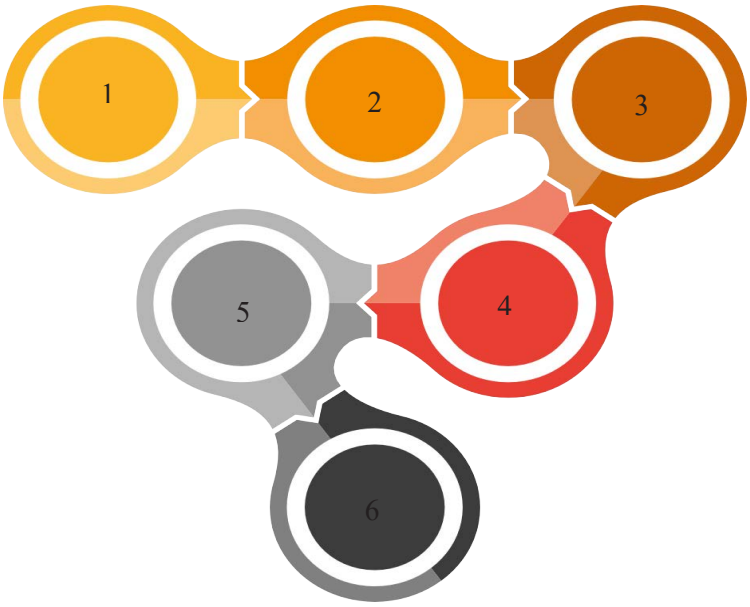
Objectives of the article. To investigate the essence of the processes of digitization of the economic space, the main trends of the digitization of the world insurance market, to determine the development prospects for insurance in Ukraine.

The main material of the study. InsurTech is an important component FinTech [14]. Although its strong development in recent years has led some practitioners and academics to consider InsurTech as an independent sector [15]. FinTech – these are innovative technologies used by financial institutions and state administration bodies, trade organizations to meet the needs of consumers of financial, administrative services and goods in the context of the development of the consumer economy [8].

The term "Insurtech" was originally coined in early 2010, as large technology companies started to vastly expand into new industries and provide different service offerings to their rapidly expanding customer base. InsurTech completely breaks the stereotype of insurance as a purely paper industry. InsurTech (*from English Insurance Technology – insurance technologies*) – it is the implementation of IT innovations in the insurance industry. As a rule, IT innovations include artificial intelligence technologies, developments in the field of cyber security, analysis of large volumes of data, applications for smartphones, etc.

Taking a deeper look into the (re)insurance value chain helps to understand where Insurtechs are focusing their efforts. We have said that Insurtechs aim to generate value by reinventing or supplementing a part of the (re)insurance value chain. We have therefore broadly segmented the value chain into six main areas.

Globally, investments in Insurtech are growing year on year, with over 2,700 transactions recorded since 2016, resulting in a CAGR of 15.7% over the five-year period through 2020. Global InsurTech market from $8.1 billion in 2021 to $10.42 billion in 2022, at CAGR of 29.2% to $29.8 billion by 2026, mid-30%. This development shows the current strong trajectory of Insurtech transactions. According to FMI, in 2032 the insurance technology market will reach $165.4 billion [16].



1. Product development: Insurtechs create modern and customer-focused products by designing products for emerging segments (e.g. gig economy and freelance workers) or attaching insurance to other product sales	**4. Claims:** Insurtechs generally use technology to quicken the claims closure rate and improve communication with the claimant
2. Distribution: Insurtechs seek to improve the customer experience at the point of sale by aggregating quotes, providing tailored advice or offering more streamlined contracting	**5. Full-stack:** Insurtechs are developing solutions that extend across the entire value chain
3. Pricing: Insurtechs often use big data, AI and IoT devices to improve the accuracy of policy pricing	**6. Services:** Insurtechs can offer additional benefits to a carrier's insureds, such as risk management services or financial advice

Figure 1. The reinsurance value chain

This increase is due to the increase in insurance coverage following a greater level of hospitalization during the COVID-19 pandemic and the coronavirus outbreaks on the territory of Ukraine. Insurtech-technologies

are used to simplify the process of reviewing claims, as well as to assess risks, draw up contracts and insure policies. In this way, the increase in the number of claims will be required in technology, so that the process can be made efficient and effective for customers and companies, which is expected to be in the predicted CAGR.

Based on the news about the analysis of the market, the absolute growth of the global insurance technology market is predicted to be approximately $148.8 billion in forecasting periods from 2022 to 2032.

European investors show a strong affinity to invest in companies located in Europe and North America, with 48 % and 31 % respectively. In Europe, targets were mainly based in the UK, France and Germany.

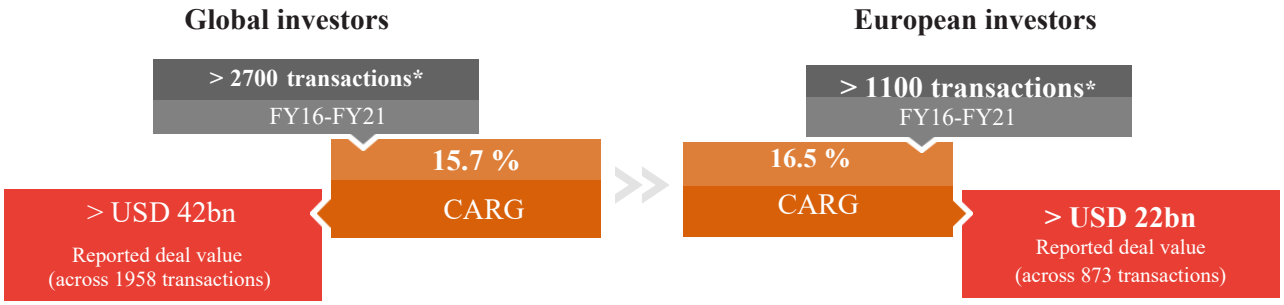


Figure 2. Transactions from 01.01.2016–30.09.2021

Source: development of the authors

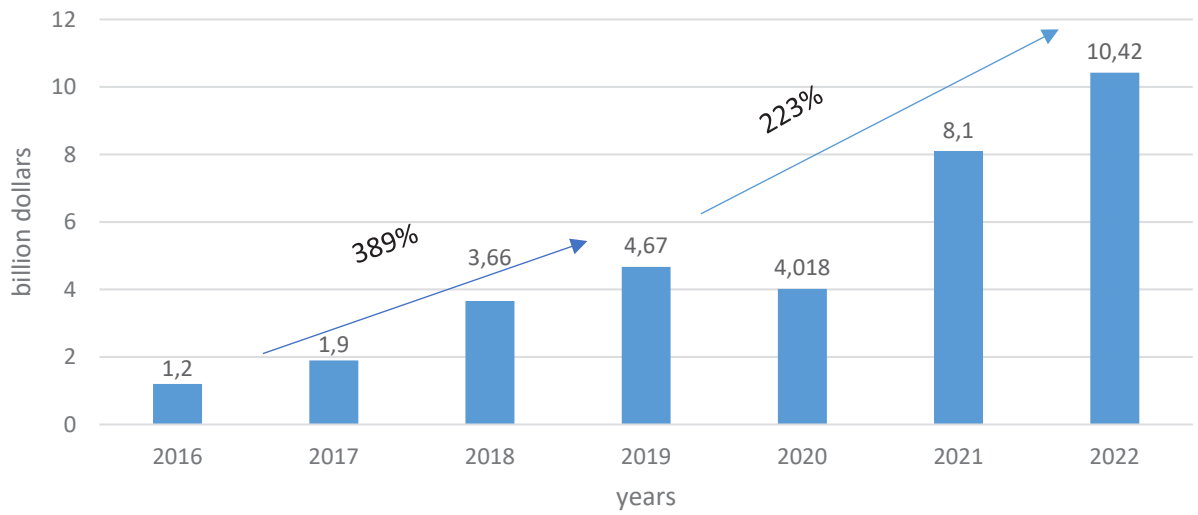


Figure 3. Development of Insurtech deals from European investors in 2016–2022

Source: development of the authors

Looking at individual countries, however, the US leads overall, with 29 % of all reported transactions and 48 % of reported deal value (USD 10.7bn) (Table 1). This is not surprising, given that a number of very successful Insurtech start-ups have originated in and gone on to list in the US, including the likes of Lemonade, Oscar, Doma Holdings, Duck Creek Technologies DCT and others.

The US is followed by the United Kingdom, with 17 % of total transactions constituting USD 3.3bn reported deal value, and thereafter France and Germany, with ca. 7 % of total transactions each with a reported deal value of USD 1.4bn and USD 1.7bn respectively [16].

International experience shows that most targeted Insurtechs operate in the non-life insurance sector, seeking to add value through services in the value chain.

European investors mostly targeted Insurtechs in the non-insurance sector, which accounted for more than 60% of all transactions during the review period targeting P&C or non-life companies.

Taking a closer look at these investments in Insurtechs in the non-insurance sector and what part of the value network they support, we noted that approximately 50% of all transactions were in the service sector. Services is where Insurtechs try to offer additional benefits to the carrier's policyholders, such as risk manage-

Table 1

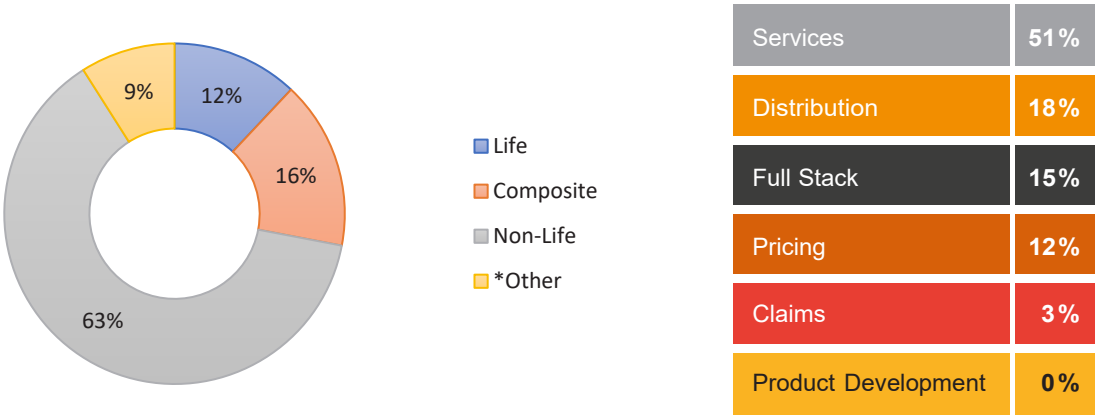
Country split of Insurtech transactions from European investors – 2016–2022

Continent	Country	Top 10 Ranking by total reported deal value	Number of transactions	% of total transactions	Number of transactions with reported deal value	Reported deal value (in USDm)	% of reported deal value to total deal value	Reported average deal value (in USDm)
Europe	United Kingdom	#2	199	17 %	148	3321.1	15 %	22.4
	France	#4	80	7 %	64	1438.7	6 %	22.5
	Germany	#3	78	7 %	48	1681.1	8 %	35.0
	Sweden	#10	37	3 %	31	258.5	1 %	8.3
	Spain		30	3 %	26	163.8	1 %	6.3
	Switzerland		25	2 %	9	35.3	0.2 %	3.9
	Other Europe		108	9 %	76	481.2	2 %	6.3
North America	United States	#1	334	29 %	271	10,708.0	48 %	39.5
	Canada		16	1 %	13	51.4	0.2 %	4.0
	Mexico		8	1 %	5	16.9	0.1 %	3.4
Asia	India	#5	52	5 %	41	1389.3	6 %	33.9
	Singapore	#7	30	3 %	23	642.1	3 %	27.9
	Israel	#9	30	3 %	22	296.3	1 %	13.5
	China	#6	18	2 %	12	817.0	4 %	68.1
	United Arab Emirates		14	1 %	12	69.0	0.3 %	5.8
	Other Asia		31	3 %	22	467.7	2 %	21.3
Rest of the world	South Africa		20	2 %	17	46.5	0.2 %	2.7
	Australia	#8	17	1 %	16	315.7	1 %	19.7
	Kenya		6	1 %	5	12.8	0.1 %	2.6
	Chile		5	0.4%	5	91.5	0.4 %	18.3
	Nigeria		4	0.3%	2	0.5	0.0 %	0.2
	Other Rest of the world		10	1 %	5	2.7	0.0 %	0.5
Total		**1152**	**100 %**	**873**	**22,307.0**	**100 %**	**25.6**	**Total**

ment services or financial advice. This is followed by investments in areas such as Distribution and Full Stack, with 18% and 15% of total Insurtech operations, respectively.

We see a relatively similar picture in the life segment, where more than half of all transactions are focused on improving the service area of the value chain, driven by the need to expand customer service capabilities [16].

Full Stack Insurtechs achieved the highest average deal value, reflecting their larger end-to-end offering.



*Other includes technology companies that focus on various financial services (incl. insurance-related aspects), among others

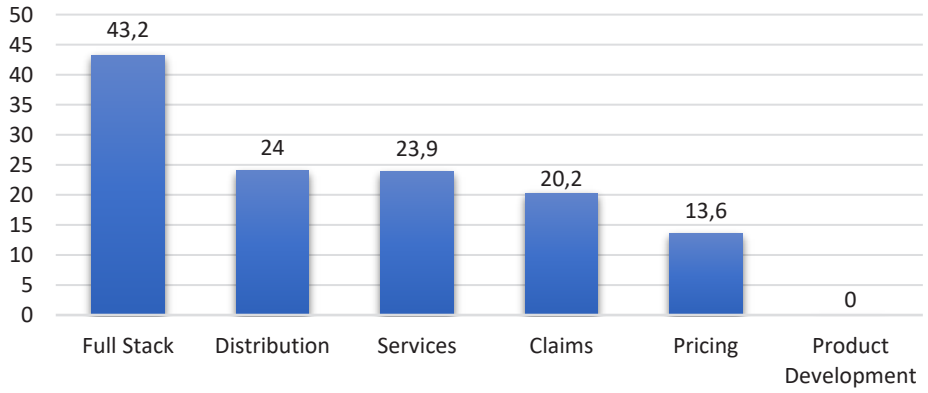
Figure 4. Target Insurtech companies from European investors by subsectors

Additionally, it should be noted that while the majority of transactions were in the non-life insurance sector, the average deal value for recorded transactions was higher for target companies in the insurance segment ($38.3 million life vs. $25. USD 5 million not related to life insurance).

The highest average deal value was for full-service Insurtechs (i.e. fully operational digital insurance companies), reflecting the greater end-to-end offerings these companies provide.

As the insurtech concept expands into new service areas, the solutions segment is growing faster than the services segment. The projected CAGR for the solutions segment is nearly 26-30% over the next decade.

Based on various technologies adopted by technology-based life insurance companies, cloud computing has become the most attractive segment in today's market. The expected growth of this segment over the forecast years is almost 25.2%.



Number of transactions with reported deal value					
131	167	446	30	99	0
Total number of transactions					
178	211	584	40	139	0

Figure 5. Average deal value of Insurtech transactions from European investors by value chain in USDm

The US market occupies a dominant position in the global market, having the largest volume of insurance capital in the other tech sector, which is estimated to be approximately $6 billion in 2022. It is also the top performing country with a CAGR of 25.6% in the regional insurance technology market and will reach $58.6 billion by the end of the forecast period.

In Ukraine, other technology is not developing at the same pace as in Europe or the USA. However, Ukrainian insurers are also on the threshold of digital transformation. Electronic insurance began to actively develop after changes to the procedure for mandatory civil liability insurance of land vehicle owners came into force in 2018. This legal document provided for the introduction of an electronic form of insurance contracts. Such processes are implemented thanks to the possibility of using a digital signature and remote identification in Ukraine (Appendix Diya, Mobile ID, Bank ID). The adoption of Laws became a tangible impetus for the digitalization of insurance policies "About electronic commerce" and "About electronic trust services". For the implementation of insurance services, insurers mostly use official websites, less often electronic applications [17].

In Ukraine, the following marketplaces are the leaders among services that allow you to compare services and prices, as well as issue insurance policies online: "hotline.finance", the application "Privat24" and "polis.ua". So, for example, in 2019, more than 70,000 insurance services were issued using the "hotline.finance" online service. Every month, the volume of this service grows by an average of 10-15%, and the number of issued policies in 2019 compared to 2018 increased more than 10 times [18]. Such indicators were achieved mainly due to the sale of electronic policies for such services as mandatory and voluntary civil liability insurance of owners of land vehicles, including international "Green Card" insurance, as well as travel insurance.

Another example. An interesting case on the Ukrainian market is the Spokk application, founded in 2018. Its first product is pet insurance. Spokk acts as an insurance intermediary and provides a full range of insurance

services. By subscribing for 68 or 78 UAH, its users can purchase a policy for their loved one in a few clicks, find out the decision about the insurance case almost instantly and get a refund to your payment card.

Ukrainian insurers are gradually starting to introduce cloud technologies that help store and protect insurance company databases, as well as "telematics" technology – a special monitoring system that monitors user behavior and helps to individually calculate the policy, including discounts and special offers.

The pandemic and military actions on the territory of Ukraine became a litmus test for the Ukrainian insurance business. Quarantine clearly showed who is ready to switch to full online service, and who had to adapt in an emergency mode. In 2020, 3.1 million electronic insurance contracts were issued in Ukraine, which is almost twice as much as in the previous year, and exceeds 37% of the total share of the insurance market.

It is also worth noting the Motor (Transport) Insurance Bureau of Ukraine (MTSBU), which is the only association of insurers that provides mandatory civil liability insurance of owners of land vehicles for damage caused to third parties.

The MTSU began to create an innovation hub that will help develop and promote technological startups in the financial industry, in particular, insurance and road safety.

The first steps in the work of the hub are to provide an opportunity for startups to present their developments and technological solutions to the Directorate of the Bureau, to receive consulting assistance regarding "bottlenecks" in the work of the industry, the legislative framework and regulatory requirements in the field of OSCPV and road safety, business processes, the specifics of customer behavior in motor insurance.

As MTSBU is an association of insurers operating in the OSCPV market, the Bureau also sees its role in helping startups find partners among insurance companies that are members of the Bureau, promote the creation of mutually beneficial relations between OSCPV insurers and projects developing solutions for the technological transformation of the financial ecosystem.

MTSBU will provide informational support to startups, popularizing new ideas and technological solutions. For the most interesting and promising ideas, the option of assistance in obtaining financing for the development of the project is provided [18].

Looking at the global growth of Insurtech transactions and the growing excitement around future expectations, there is no doubt that valuation is an important topic. However, similar to Fintechs, the valuation Insurtechs can sometimes be difficult because the characteristics are usually not comparable to traditional, established companies that often much larger. Insurtech are mostly young companies that use their technology to disrupt the conventional (re)insurance industry or to improve some part of the value chain [19].

So, soon, the main trends will be insurance:

– Transformation of all products into the format of electronic policies, quick and frequent launch of new products (including traditional, a large range of personal insurance products and products from the micro insurance category).

– Expanding the use of electronic payment services, activating the use of data "connecting things" in many types of insurance.

– The beginning of the real use of "big data", providing customers with incomparably more extensive opportunities for self-configuration and product modification.

– Extensive use of bots in sales and service (including claims settlement), digitalization in claims settlement.

Using Insurtech allows:

– significantly simplify the business processes of an insurance company, starting from concluding a contract, receiving insurance payments, ending with post-sales service;

– to introduce digital technologies into ordinary insurance products, this helps to win the trust of the audience aged 18 to 35, which is not too inclined to cooperate with insurance companies of the old "model";

– save time and money for both clients and insurance companies.

New technologies are also driving changes in the insurance technology market with the introduction of artificial intelligence (AI), which can be used to detect insurance fraud, assess risk and reduce human error in applications [20; 21].

Insurtech explores solutions such as offering customized policies, social insurance and leveraging new data streams from Internet-enabled IoT devices for dynamic pricing.

Insurtech helps insurers collect and analyze customer data that can be specifically used to target the right customers at an affordable cost. In addition, through machine learning, artificial intelligence and cloud comput-

ing, Insurtech helps the marketplace better predict consumer needs, purchase volumes, and improve insurance decision-making and planning.

Conclusion. Even though the insurance industry lags behind the banking industry in terms of technology, it is in a unique position to experience the full benefits of blockchain. New technology could help many industry players deal with competitive challenges, including weak customer interest in insurance products, limited growth in developed markets and the general trend toward digitalization. There are three categories for insurance: enabling growth, increasing efficiency, and reducing costs by automating key processes. There is growing interest in technologies such as artificial intelligence and machine learning that can be used to manage demand more effectively. There is no doubt that investment in fintech and other tech will grow year on year.

REFERENCES:

1. The InsurTech market as an innovative driver in the insurance industry. Available at: https://moluch.ru/archive/313/71341
2. InsurTech entering its second wave. Investment focus shifting from new startups to more established innovators. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financialservices/us-dcfs-insurtech-entering-second-wave.pdf
3. InsurTech – is a new word in insurance, which you can't do without. Available at: https://www.epravda.com.ua/columns/2021/02/9/670823/
4. S. Volosovich (2018). Technological innovations in the insurance market. *Bulletin of the Kyiv National University of Trade and Economics*, vol. 5, pp. 124–137.
5. Matteo, Carbone. The future of insurance is InsurTech. Available at: https://www.linkedin.com/pulse/future-insurance-InsurTech-matteo-carbone?trk=vfeed&lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad_flagship3_feed%3B3BffcMcsJPYLIKNMrKTdn Q%3D%3D
6. Georgina, Perrott. The rise of InsurTech. Available at: http://www.businessweekly.co.uk/blog/business-weekly-guest-blog/rise-InsurTech
7. Laird Rixford. Using InsurTech for Transformation, Not Disruption. Available at: http://www.insurancejournal.com/blogs/itc-insurance-technologies-corporation/2016/ 12/07/434556.htm
8. Mohan, D. Top 5 InsurTech Trends for 2017. Available at: https://thefinancialbrand.com/62732/insurance-technology-InsurTech-trends
9. Ramnath, Balasubramanian, Ari, Libarikian, and Doug, McElhaney. Insurance 2030 – The impact of AI on the future of insurance. Available at: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-thefuture-of-insurance
10. Salajchuk, O. (2017). Innovative Technologies in Motor Transport Insurance. *Visn. Kyiv. nac. torg.-ekon. un-tu. – Herald of the Kiev National University of Trade and Economic*, no. 4, pp. 124–136.
11. Tretjak, D. (2017). Prospects for introducing innovations in personal insurance on the example of foreign countries. *Visn. Kyiv. nac. un-tu imeni Tarasa Shevchenka. Herald of the Taras Shevchenko National University of Kyiv*, no. 5(194), pp. 50–58.
12. Mazaraki, A., & Volosovych, S. (2018). FinTech in the system of social transformations. *Visn. Kyiv. nac. torg.-ekon. un-tu. – Herald of the Kiev National University of Trade and Economic*, no. 2, pp. 5–18.
13. Denysenko, M. P., & Korgun, O. P. (2015). Innovations in the insurance market of Ukraine. *Investycii': praktyka ta dosvid. – Investments: practice and experience*, no. 21, pp. 79–82.
14. THE RISE OF INSURTECH. Available at: http://fintechinnovationlab.com/wpcontent/uploads/2017/05/the-rise-of-InsurTech.pdf
15. Georgina Perrott The rise of InsurTech. Available at: http://www.businessweekly.co.uk/blog/business-weekly-guest-blog/rise-InsurTech
16. Insurtech Deals Market Insights 2021. Available at: https://www.pwc.ch/en/publications/2022/Insurtech-Deals-Market-Insights-2021.pdf
17. Insurtech- startups are bringing insurance and insurance technology to smartphones. Available at: https://zn.ua/ukr/business/insurtech-startapi-perevodjat-strakhuvannja-i-strakhovi-tekhnolohiji-u-smartfoni.html
18. MTSU supports the development of Ukrainian other tech startups. Available at: https://mtsbu.ua/ua/presscenter/news/155498/
19. HOW INSURTECH IS CHANGING THE INSURANCE MARKET. Available at: https://taslife.com.ua/blog/yak-insurtech-zminyuye-rynok-strahuvannya
20. The global InsurTech market will grow from $10.4 billion in 2022 to $29.8 billion in 2026. Available at: https://sb-malakut.com.ua
21. Insurtech. Fintech. Digitization. Available at: https://forinsurer.com/theme/12

UDC 336.71
JEL G22

Vitaliia Skryl, PhD in Economics, Associate Professor, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **Alina Hlushko,** PhD in Economics, Associate Professor, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic". **InsurTech: new opportunities for the development of the insurance market.**

The article updates the problem of the functioning and development of the insurance market of Ukraine, which needs drastic changes. This is a consequence of the development of the digital economy and the introduction of innovative technologies into all spheres of economic activity through the expansion of e-commerce, e-business, the use of various mobile applications and platforms that are widely Available and provide competitive advantages. It is emphasized that the processes of globalization of financial markets in the world economy have already significantly transformed the relations of insurance companies with agents in the market and prompted the modernization of business models and technological processes. Special attention in the study is given to the analysis of changes in the insurance market of Ukraine, which are taking place against the background of the COVID-19 pandemic and the full-scale military invasion of the Russian Federation. Based on the analysis of the state of Ukrainian insurers, it was concluded that the acquired level of digitalization of the financial space acted as a positive lever for preserving financial stability for Ukrainian insurance companies and allowed them to reshape the vast majority of business processes and communications with clients into a remote format in a short time.

Key words: digitalization, digitalization of the economy, insurance, insurance business, InsurTech, digital innovations.

УДК 336.71
JEL G22

Скриль Віталія Вячеславівна, кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **Глушко Аліна Дмитрівна,** кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». **InsurTech: нові можливості розвитку страхового ринку.**

У статті актуалізована проблема функціонування та розвитку страхового ринку України, який потребує кардинальних змін. Це є наслідком розвитку цифрової економіки та впровадження інноваційних технологій у всі сфери економічної діяльності через розширення електронної комерції, електронного бізнесу, використання різних мобільних додатків та платформ, які доступні для широкого використання та забезпечують конкурентні переваги. Наголошується, що процеси глобалізації фінансових ринків у світовій економіці вже суттєво трансформували відносини страхових компаній з агентами на ринку та спонукали до модернізації у бізнес-моделях і технологічних процесах. Окрема увага у статті приділена перевагам впровадження цифрових інновацій у страхуванні, їх особливостям і ролі FinTech стартапів у сучасних трансформаціях на фінансовому ринку. В роботі здійснено аналіз динаміки зміни використання Insurtech технологій у різних країнах світу та виявлено позитивний вплив на економічний розвиток різних країн. Окрема увага у дослідженні приділена аналізу змін на страховому ринку України, які відбуваються на тлі пандемії COVID-19 та повномасштабного воєнного вторгнення російської федерації. За результатом аналізу стану страховиків України, зроблено висновок, що набутий рівень діджиталізації фінансового простору виступив позитивним важелем збереження фінансової стабільності для українських страхових компаній і дозволив їм у короткий час переформувати переважаючу більшість бізнес-процесів і комунікацій з клієнтами у дистанційний формат. Такі трансформації дозволили швидко відновити роботу, утримати на належному рівні основні фінансові показники і навіть зберегти прибутковість діяльності. За підсумком дослідження виділено категорії позитивних змін у страховому бізнесі, що вже сталися завдяки діджиталізації і мають продовжуватися надалі. Зроблено загальний висновок про беззаперечну актуальність і важливість подальшого просування цифрових інновацій у страхуванні в цілях вдосконалення комунікацій, каналів продажів та бізнес-процесів. Це у підсумку допоможе галузі подолати кризу і сприятиме подальшому ефективному розвитку.

Ключові слова: діджиталізація, цифровізація економіки, страхування, страховий бізнес, InsurTech, цифрові інновації.

MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMY

UDK 338.2
JEL M41
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2884

CLASSIFICATION OF COSTS AND METHODS OF THEIR MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF STRATEGIC CONTROL

Aytan Asker Abasova*, PhD, Associate Professor
Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan
Kamala Mehdi Mamedova, PhD (Economics), Associate Professor**
Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan
Lala Aziz Alekperova*, Senior Lecturer**
Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan

**ORCID 0000-0003-1633-6257*
***ORCID 0000-0002-3100-6160*
****ORCID 0000-0002-3898-3941*

© Abasoa A., 2023
© Mamedova K., 2023
© Alekperova L., 2023

Стаття отримана редакцією 21.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 21.02.2023

Introduction. In a market economy, all economic entities need a flexible and quick response to the variability of the external environment in order to form a long-term competitive policy and strategy.

Management functions form a single integrated economic information space that fully meets the concept of strategic controlling. Controlling as an integral management system is based on the management accounting information system. It is a tool for integrated (complex) activity management, which provides a methodological and instrumental base to support the basic management functions: planning, management and control. It is in management accounting that a database is formed for internal users, the content of information is determined for managing a specific object. In this regard, there is a need to consider the accounting concept of strategic controlling, focused on management accounting.

Analysis of recent research and publications. In the last decade, sufficient attention has been paid to the study of theoretical and practical aspects of operational (current) management accounting. Management accounting, first of all, is aimed at the future. It is associated with the development of planned indicators and the distribution of responsibility for accounting centers. However, in addition to budgeting, cost accounting and reporting, management accounting also includes the organization of internal control.

In order to increase the efficiency of management decisions, it is necessary to put into action all management functions, create conditions for their optimal interaction. This can be achieved with an integrated approach to the interaction of both general and specific management functions. In this case, we are talking about the emergence and development in parallel with the strategic management of the strategic controlling system. The need for the concept of "controlling" to appear in theory and practice is due to a number of reasons:

– Instability of the external environment, which puts forward additional requirements for the strategic management system;

– Complication of organizational management structures, which requires a mechanism for coordinating management procedures within the system itself;

– The presence of a large amount of information that does not provide the principle of its relevance in the process of ensuring the adoption of strategic management decisions;

– Aspiration to synthesis and integration of various fields of knowledge and human activity.

Regardless of how an organization positions itself in the market, special attention should be paid to the level and quality of costs associated with the implementation of business processes, activities, functions and operations.

Proper allocation of costs greatly facilitates the formation of reporting for management. The detailing of expenses and the procedure for attributing them to the cost will depend on the goals and objectives set by management.

In advanced economies, there are many options for classifying costs. They depend on the goals and directions of accounting, as well as the requests of reporting users.

Costs are the resources expended for economic activity, expressed in their cost. Expenses are the reduction in economic benefits due to the incurrence of liabilities or the disposal of assets. Resources are considered costs and have a cost until they recognize the income for which they were spent. At this point, the costs are recognized as expenses. In the classification of costs, there are a large number of terms for their designation. Many authors have contributed to their creation. As well as in the resulting confusion for determining costs. This leads to discrepancies and complicates the understanding of users of management reporting and its compilers. Each company maintains its own management accounting methods and techniques that are specific to its management and objectives.

Objectives of the article. Scientists consider the category of "costs" in parallel with the categories of "costs" and "costs" in terms of their relationship, interchangeability and significant differences. In the process of development of economics, many foreign and local scientists have tried to concisely and accurately define the essence of "costs" and "expenses". K. Druri, C.T. Horngren, B. Needles, B. Ryan, M.A. Vakhrushina, V.B. Ivashkevich, V.E. Kerimov, O.E. Nikolaeva, A.D. Sheremet and others. Have made invaluable contributions in this area.

Costs represent the sum of the economic resources of an entity that are formed in the course of the entity's operations, as well as transformed and presented in the form of the entity's assets.

This is a key indicator for assessing the organization's potential, its competitive position, external capabilities and risks in implementing the strategy. Costs have the ability to pay for themselves and bring economic benefits in the future.

Expenses are part of the expenses incurred in the reporting period to generate income and reduce the capital of the organization. These include, among other things, cash and non-cash expenses and accounts payable.

The classification of costs proposed by K. Drury is noteworthy. According to him, first of all, accounting collects information on three cost categories:

– material costs;

– workforce;

– overhead costs.

Then the aggregate costs are divided by areas of accounting:

1) to calculate and estimate the cost of manufactured products;

2) for planning and management decisions;

3) to implement the control and regulation process.

The system of analytical accounting of costs provides for their grouping in each of the above areas, depending on the objectives of management [4].

It is especially important to consider this behavior of fixed costs when addressing long-term strategic objectives for the implementation of management measures.

Grouping costs by variables and fixed costs allows you to identify the following types of costs:

1) marginal (marginal) costs – the value of the increase in costs, which varies with the increase in the volume of product per unit, information on the value of marginal costs is used when deciding on the optimal volume of production; marginal revenue to assess the effectiveness of marginal costs – determines the additional income from the sale of another unit of product;

2) average fixed costs – fixed costs per unit of output;

3) average variable costs – variable costs per unit of output;

4) average total costs – variable and fixed costs per unit of output are the basis for assessing the profitability of certain types of products, works, services, goods.

The formation of an indicator of the cost of products (works, services) is the most important priority in the management accounting system. Cost of goods (works, services) means the costs expressed in monetary terms for its production and sale. The cost of a product is defined as the estimated cost of natural resources, raw materials, fuels, energy, fixed assets, labor resources and other costs incurred in its production and sale used in the production process [6].

The main material of the study. Under market conditions, the cost of production plays an important role in the efficiency of enterprise management, including the optimal management of costs and the use of all resources. Therefore, the cost of products (works, services) should be considered as an indicator that characterizes the results of the organization's activities and reflects the effectiveness of technical, technological, organizational and economic decisions in the production process.

Today, the place of cost in pricing and its role as an economic mechanism is of particular interest. Recently, the cost indicator has been replaced by indicators such as price and profit, and has been left in the background. Adopting a measure of profit as a key indicator for evaluating an organization's performance, I think, can lead to a misinterpretation of the role of accounting and cost analysis as insignificant. Under market conditions, every enterprise should try to find resources to reduce the cost of production, increase the competitiveness and profitability of products.

In market conditions, the price of goods is formed by the relationship between supply and demand, so they try to make more profit at lower cost.

Reducing costs is an important source of increasing profits, and thus an important factor in increasing the profitability of production [2].

Cost has several functions:

1) accounting and control of all costs associated with the production and sale of products;

2) economic justification of the expediency of making real investments in the reconstruction, technical re-equipment and expansion of the existing enterprise;

3) determination of the optimal size of the enterprise;

4) economic justification and making any management decisions, etc.

In international practice, the formation of production costs is based on the following general principles:

First, any costs should be calculated where they are located. According to the relationship between production and costs, costs are divided into direct and indirect, and enterprises are divided into cost centers.

This is based on the principle of "justification" or the principle of comparing costs and benefits.

The second principleis also based on the principle of justification. Non-recoverable costs (deferred costs, unrealized planned costs) should not be included in the cost of the product. For example, advertising costs should be included in the cost of goods sold, not in residuals.

The third principleis a departure from conservatism. The principle of conservatism (prudence) is applied when compiling the balance sheet. According to this principle, goods and materials remaining in warehouses should be considered at a lower price in the market and initially recognized (historical). This principle is not used in production accounting due to the possibility of making the wrong decision due to the receipt of incorrect information.

The fourth principle that is, losses in excess of the standard should not be included in the cost of production. These losses include longer downtime than standard, excessive material consumption and more plan losses, as well as losses from natural disasters.

The fifth principle – expenses of previous periods are not included in the cost. If the above principles are not followed, the production cost of the reporting period will reflect an unrealistic level, and as a result, it will not be possible to control costs and make management decisions. However, this does not apply to deferred expenses.

Thus, the above shows that the increasing role of cost in production management requires the search for new ways and resources to reduce costs, planning the process of cost formation, improving the methods of accounting, analysis and their regulation [2].

It is unreasonable to think about the possibility of reducing the cost and consumption of materials, increasing profitability and solvency without regulating the process of formation of costs and results.

Determining the cost range (complex) that makes up the cost of production is one of the urgent problems of restructuring the management mechanism in the process of economic reform.

The composition of the cost at different stages of economic development varies depending on the task. With the transition from one stage to another, the cost structure expands. Accelerated expansion of the cost structure is more characteristic of the last two stages of development – self-financing and market economy.

There are many opinions on the content of the cost structure. Some authors suggest the inclusion of new types of costs / expenses, while others exclude some of the existing components. In my opinion, the changes in the nature of industrial production and the organization of production in the methods of accounting, planning and calculation of the cost of production in industrial enterprises should be reflected and taken into account, the proposed changes should be scientifically substantiated.

Classification of costs on a scientific basis is of great importance for the proper organization of cost accounting. This will not only help to better plan and take into account costs, but also to analyze them more accurately, as well as to identify certain relationships between different types of costs and calculate their impact on production costs and profitability.

In the economic literature, production costs are classified according to various criteria: by type of cost, in relation to the technological process, depending on the volume of production, the method of inclusion in the cost of production, the degree of similarity, the degree of participation in production and sales, the level of coverage and at the place of production (Table 1).

Table 1

Classification of production costs

№	Classification attribute	Types of expenses
1	According to the economic content	Cost element and expense item
2	In relation to the technological process	Basic and additional costs
3	In relation to the volume of production	Constants and Variables
4	By inclusion in the cost of production	Direct and indirect
5	About participation in the process of production and sale of the product	Production and non-production (commercial) costs
6	According to the time of occurrence	Present and future
7	According to the scope of the plan	Planned and unplanned
8	Due to the expediency of spending	Productive and unproductive
9	By type of activity	Main and auxiliary production costs, logistics costs
10	Controlled when possible	Controlled and uncontrolled expenditures

Source: compiled by the author

Classification according to economically justified features covers groupings by economic elements (cost element) and cost items (cost item). An economic element is a type of initial, homogeneous cost for the production and sale of products that cannot be broken down into components at the enterprise level.

The distribution of economic elements determines the planned and actual costs of the enterprise as a whole, as well as the salary fund, the amount of material resources received, the amount of depreciation, etc. The classification is based on the principle of economic homogeneity of costs, regardless of location and direction. A necessary condition for the use of these groupings is their systematization [5].

The classification by economic element is the same for all enterprises, regardless of size and area. Therefore, it must be uniform and mandatory for use in all industrial enterprises. The sample nomenclature is presented in the "Regulations on the composition of costs included in the cost of the product", approved by the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan dated August 16, 1996 No. 111 [3].

The following economic elements were distinguished in this nomenclature:

1) Material costs (excluding returned waste):

– raw material costs;

– for spare parts for repair;

– components;

– external fuel and energy costs;

– services of third party organizations of production nature;

2) Labor costs, including payments to employees of the organization in cash and in kind; incentive supplements and benefits; compensation payments; bonuses and one-time incentive payments, as well as the costs associated with the retention of the employee under the contract.

3) Allocations for social needs (pension fund, social insurance fund, health insurance fund).

4) Depreciation of fixed assets.

5) Other expenses.

The division of costs by elements allows you to determine all the costs of production and sale of products and reflect them in the cost estimates of production. This grouping is used when compiling the profit and loss balance to determine the need for working capital.

The grouping of costs by economic elements does not indicate the purpose and purpose of production costs, their relationship with production results and expediency, does not allow to calculate the unit cost of production, its purpose is to determine the total production costs. products. Therefore, cost items are used to manage costs, control the use of enterprise resources, determine the planned and actual cost of the product unit, and determine how much money is spent in which areas.

The object of calculation is the type of cost that constitutes the cost of both individual types of products and all products as a whole.

Value accounting items include costs that are economically diverse, combined with a common purpose and place of formation.

The grouping of valuation items is sectoral in nature. The grouping of costs in the management of domestic production by calculation items is related to the organizational and technical characteristics of production, determines the organization of analytical cost accounting in the construction organization and is intended for calculating the cost of individual products and their groups. Although the previous model of the nomenclature of accounting items lost its validity after October 1, 1996, some enterprises continue to use this model, taking into account the characteristics of the industry [8].

The nomenclature of cost items used in the oil industry differs to some extent from the cost calculation items used in other industries.

This is due to the characteristics of technological processes. The grouping of costs by economic elements and cost items complement each other. It is advisable to use both groups in cost management. With simple production and the release of homogeneous products, these groups can overlap in small businesses.

In relation to the technological process, costs are divided into fixed and overhead costs.

The main ones costs directly related to the technological process. This includes raw materials and materials for the production of products, fuel and energy for technological purposes, wages of production workers, costs of maintenance and operation of machinery and equipment, depreciation of production equipment, etc. includes.

Overhead costs associated with the management of production and the organization as a whole. These include salaries of the management of production units and organizations, lighting and heating costs of production and management units, obsolescence of buildings, structures, household appliances, office expenses, postage, etc. includes.

Costs are divided into direct and indirect, depending on the method of inclusion in the cost of the product.

Direct costs are directly related to the production of a particular type of product, so they can be included directly in the cost of the product produced, as they are based on primary documents. Direct costs include raw materials and supplies for production, fuel and energy for technological purposes, salaries of production workers, social insurance premiums for production workers.

But at the same time a number of costs can not be attributed to the production of a particular product. If several types of products are produced in the workshop, then the salary of the shop manager should not be equal to the cost of all types of products in equal parts. To do this, we must relate the amount of his salary to the total cost of all products produced, and then distribute it among individual products. That is why the costs included in the distribution using special indicators and ratios, rather than directly to the cost of a particular product, are called indirect costs.

Indirect costs is associated with the production of several types of products. These costs are recorded at the place of origin during the month, distributed among the types of products in proportion to the selected base at the end of the month and included in the cost of specific types of products. Indirect costs include equipment maintenance and repair costs, lighting and heating costs, salaries of management staff, social insurance fees from management staff salaries, etc. aiddir.

According to its composition, costs are divided into single-element and complex costs.

Single element costs, consisting of one element – materials, wages, depreciation, etc. These costs are not divided into different components, regardless of their location and purpose.

Complex costs that consist of more than one element, such as workshop and general plant costs, including related staff salaries, depreciation of buildings, and other one-element costs.

Costs involved in the production and sale of a product are divided into production and non-production (commercial) costs.

Production costs is related to the main activity of the enterprise, ie. is the cost of producing the product. Commercial (non-production) costs are not directly involved in production, but are necessary for the implementation of the enterprise. These include marketing research, advertising activities, etc. costs included. Production and commercial costs are the full cost of services (products, works).

Production costs are included in the cost of work for the calendar period to which they relate, regardless of the time of occurrence. For this purpose, the costs of production are divided into:

– current, ie fixed production costs;

– Disposable, ie disposable or periodically produced.

The exact division of production costs into current (for the selected month) and one-time (occurs at least once a selected month) is important for the calculation of monthly costs and is fully in line with international principles.

According to the volume of production, costs are divided into conditionally fixed (fixed) and conditionally variable (variable) costs.

Fixed (conditional fixed) costs do not depend on the volume of production during the reporting period. Fixed costs include: rent of buildings, utilities, office and household expenses, salaries of administrative and management staff with allocations to extra-budgetary funds, regular taxes (on property).

Variable (conditionally variable) costs are costs that vary in direct proportion to the increase or decrease in the volume of services provided.

Variable costs include costs incurred in the course of operating activities, components, electricity and water costs, transportation costs, salaries of key employees, allocations to non-budget funds with variable wages, taxes (income) from the financial results of the enterprise. tax, tax under the simplified taxation system) [6, p. 29].

It is necessary to divide the costs into fixed and variable to a certain extent, because it is impossible to draw clear boundaries between them. It is called temporary variable and semi-fixed costs, because in certain situations, some costs can move from one category to another [2, p. 60]. For example, the electricity consumed for the operation of equipment is a variable cost, the more the equipment works, the more products are produced, but the electricity for office lighting is a fixed cost, because its consumption is impossible depends on the volume of products produced.

Clearly, the composition of fixed and variable costs may vary from enterprise to enterprise, depending on the nature of the industry or the type of industry. The classification of fixed and variable costs is the theoretical basis for the organization of the Direct Costing system [1, p. 59].

The following types of conditionally variable costs are: proportional, digressive, regressive, bounce, repair, flexible [9, p. 140].

These are costs that vary in proportion to the volume of production. Progressive costs – costs that exceed the rate of growth of production. As a rule, they arise due to the increase in the payment of refusals, downtime, overtime during non-regular work of the enterprise.

Digressive – grows more slowly than production. For example, technological energy and fuel.

Regressive – they decrease with increasing production. For example, it includes fixed costs per product. As more products are released, the cost per unit of output decreases.

Leaping – are typical costs when prices change up or down. These changes are one-time and are particularly noticeable in material-intensive industries.

Repair (delay) – as production increases, they remain at the same level for some time.

Agile – most adapted to market conditions. At different production volumes, they can behave as proportional, progressive, or regressive costs.

In the context of market relations, in the international practice of management accounting, there are also different classifications of costs. This is a dependent and independent classification, depending on the management decision.

Conclusions. Thus, research shows that in the economic literature, production costs are classified according to various characteristics. Oil industry enterprises mainly use the traditional classification of costs by economic elements and calculation items. It meets all the requirements of planning and cost control, the calculation of the total cost of production, but it is not enough to obtain the necessary information about costs for management decisions. Therefore, in my opinion, along with this classification, it is necessary to apply a classification that meets the conditions of market relations. In particular, the use of grouping costs into fixed and variable according to the volume of production allows you to calculate the break-even point of production when studying the relationship between costs, volume of production and profit.

REFERENCES:

1. Abushova E.E., Suloeva S.B. (2014). Methods and models of modern strategic analysis. *Scientific and technical statements of SPbPU*, vol. 1 (187), pp. 165–176.
2. Atkinson E., Banker R., Kaplan R., Young M. (2007). Management Accounting. 3rd ed. Moscow: Publishing House "Williams", 880 p.
3. Ilysheva N.N., Yuryeva L.V. (2009). Identification of strategic management accounting in holding structures: principles of organization and information infrastructure. *All for the accountant,* no. 10. Available at: https://www.lawmix.ru/bux/20522
4. Foster J., Horngren I. T., Dator Sh. (2007). Management accounting. Saint Petersburg: SPITER Publishing House.
5. Karimov V.E. (2014). Management Accounting. "Dashkov and K" Publishing and Trade Corporation, 7th edition.
6. Kerimov V.E., Komarova N.N., Epifanov A.A. (2012). Organization of management accounting in the direct costing system. Moscow, 570 p.
7. Ivashkevich V.B. (2011). Accounting management accounting: textbook. Moscow: Master, Infra-M, 576 p.
8. Shishkoedova N.N. (2011). Costs, expenses, prime cost, main classifications of costs. *Accountant's advisor*, no. 2.

UDK 338.2
JEL M41

Aytan Asker Abasova, PhD, Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan. **Kamala Mehdi Mamedova,** PhD (Economics), Associate Professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan. **Lala Aziz Alekperova,** Senior Lecturer, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan. **Classification of costs and methods of their management in the system of strategic control.**

The article discusses the main goals of controlling to improve current processes in the company and achieve strategic goals. It is said that management accounting with its system indicators, reports and cost management is both the information basis and the tools of this process. With the correct organization of management accounting, top management receives all the necessary data to optimize management and improve the production process. However, without proper internal control, it is impossible to manage the economic and production activities of the company. Properly organized management accounting with control functions allows you to avoid many mistakes and financial risks in business. This helps management not only manage the company more effectively, but also develop its future. Strategic management accounting is an accounting and analytical system of information that is important for strategic management decisions of the organization's top management. It is a system for the transformation of data flows and the formation of financial and non-financial indicators that characterize the external and internal conditions of the company's activities, the degree of effectiveness and efficiency of strategy implementation. In today's highly competitive economy, innovations in the strategic management accounting system, including cost optimization models, are increasingly in demand. As a central object of strategic planning, accounting, control and analysis, costs are the most important factor influencing the profitability of the organization, their level and degree of impact management, as well as can be significantly regulated by making strategic decisions. From this point of view, a clear, unambiguous definition of the essence of the category of "expenses" becomes even more relevant. The article also examines the theoretical and methodological aspects of the formation of a management accounting system in the context of a vertically integrated direction of the enterprise's functioning. The relationship between the management accounting system and the process of self-organization is proved, and the significance of the synergistic effect in vertically integrated enterprises for its management is indicated.

Key words: accounting, strategy, accounting, controlling, cost grouping, financial result, evaluation, automation, management accounting, management decision.

УДК 338.2
JEL M41

Абасова Айтян Аскер, кандидат технічних наук, доцент, Азербайджанський університет архітектури та будівництва. **Мамедова Кямала Мехді,** доктор філософії з економіки, доцент, Азербайджанський університет архітектури та будівництва. **Алекперова Лала Азіз,** старший викладач, Азербайджанський університет архітектури та будівництва. **Класифікація витрат та методи управління ними в системі стратегічного контролю.**

У статті розглянуто основні цілі контролінгу для вдосконалення поточних процесів на підприємстві та досягнення стратегічних цілей. Кажуть, що інформаційною основою та інструментами цього процесу є управлінський облік з його системними показниками, звітами та управлінням витратами. При правильній організації управлінського обліку вище керівництво отримує всі необхідні дані для оптимізації управління

та вдосконалення виробничого процесу. Проте без належного внутрішнього контролю неможливо управляти господарсько-виробничою діяльністю підприємства. Правильно організований управлінський облік з функціями контролю дозволяє уникнути багатьох помилок і фінансових ризиків у господарській діяльності. Це допомагає керівництву не тільки більш ефективно керувати компанією, а й розвивати її майбутнє. Стратегічний управлінський облік – обліково-аналітична система інформації, яка є важливою для прийняття стратегічних управлінських рішень вищим керівництвом організації. Це система трансформації потоків даних і формування фінансових і нефінансових показників, що характеризують зовнішні та внутрішні умови діяльності компанії, ступінь результативності та ефективності реалізації стратегії. В умовах сучасної висококонкурентної економіки інновації в системі стратегічного управлінського обліку, включаючи моделі оптимізації витрат, стають все більш затребуваними. Будучи центральним об'єктом стратегічного планування, обліку, контролю та аналізу, витрати є найважливішим фактором, що впливає на прибутковість організації, їх рівень і ступінь впливу на управління, а також може суттєво регулюватися шляхом прийняття стратегічних рішень. З цієї точки зору чітке, однозначне визначення сутності категорії «витрати» стає ще більш актуальним. У статті також досліджено теоретико-методологічні аспекти формування системи управлінського обліку в контексті вертикально інтегрованого напрямку функціонування підприємства. Доведено взаємозв'язок між системою управлінського обліку та процесом самоорганізації та вказано на значення синергетичного ефекту на вертикально інтегрованих підприємствах для його управління.

Ключові слова: облік, стратегія, облік, контролінг, групування витрат, фінансовий результат, оцінка, автоматизація, управлінський облік, управлінське рішення.

UDC 334.027:330.4
JEL C52
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2885

CALCULATION OF SUPPLIER RATINGS IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Oleksandra Belz*, PhD in Economics,
Associate Professor at the Department of Information Systems in Management,
Ivan Franko National University of Lviv

**ORCID 0000-0001-7462-8501*

© Belz O., 2023

Стаття отримана редакцією 22.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 22.02.2023

Introduction. One of the most important elements of effective supply chain management is the selection of the best suppliers. An important aspect of this is the selection of suppliers. By making informed decisions about suppliers, a company can obtain high-quality goods, reduce transportation and storage costs, prevent production stoppage due to material shortages, and gain access to new goods and services. The selection process involves comparing multiple suppliers based on criteria such as price, quality, delivery terms, reputation, compliance with standards, and ability to fulfill contract terms. It is also essential to conduct a detailed analysis of possible risks associated with selected suppliers and choose those with the least exposure to risks.

One tool for comparing suppliers and assigning them to categories is rating assessment. By evaluating each supplier according to various criteria, a total score is determined, reflecting the supplier's position in the rating. This allows for sorting suppliers by performance and selecting those that best meet the company's needs.

Analysis of recent research and publications. Currently, the methodology for calculating supplier ratings is receiving significant attention in the scientific literature. For instance, a recent study [1] proposed an algorithm for rating calculation based on several factors, such as deviations from planned delivery dates, deviations from planned material stock quantities, deviations from planned prices, and comments on stock quality. However, the rating algorithm places undue weight on deviations from planned delivery dates, and the importance of other key indicators is understated. Additionally, the authors suggest classifying suppliers into three categories based on their rating: green, yellow, and red. However, the yellow category includes suppliers whose delivery deviations are within 120 days, which is unacceptable given the critical importance of timely and quality material stock delivery in the required quantities.

In [2], an evaluation of the supplier's rating is proposed based on the criteria of price, quality, and product preservation level.

The authors in [3] propose a method for calculating the comprehensive supplier rating assessment by considering various criteria, such as reliability, tariff (price), order fulfillment time, financial stability, service quality, packaging quality, product range, negotiation readiness, vehicle fleet condition, cargo safety, and personnel qualification. The authors note that these criteria have both positive and negative optimal values, meaning that some criteria should be maximized while others should be minimized. However, the authors did not take this factor into account when forming the rating assessment, which may lead to inaccurate ratings.

In [4], it is proposed to calculate the supplier's rating taking into account the probability of acquiring a certain value for each of the rating assessment criteria: the average price level of the supplier's goods, the price level of the main product, the average quality level of the supplier's goods, the quality level of the main product, the average delivery delay time, the maximum delivery delay time, the overall range of the supplier's goods, and the quantity of the supplier's goods needed by the company.

In [5], it is proposed to determine the supplier's dishonesty index based on data on violations of delivery times, delivery of products of inadequate quality, and the amount of under-delivered products. For each crite-

rion, an ABC analysis is proposed, based on which the supplier's overall ABC group is determined. However, a methodology for generalizing the overall ABC group is not proposed in the paper.

As can be seen from the overview, there is currently no single view on how to form a rating assessment of suppliers.

Objectives of the article. The aim of the work is to develop the most optimal algorithm for calculating the supplier rating, which is an important element of supply chain management. The scientific article uses the following research methods: observation, analysis, generalization, synthesis, comparison, and explanation.

The main material of the study. The rating evaluation can be based on both expert data and statistical data. A rating based on expert data is typically formed subjectively by highly qualified experts with experience in the relevant field. Experts evaluate suppliers based on various criteria and assign them a rating. This approach is useful when it is impossible to gather statistical data on working with suppliers, such as for potential suppliers. A rating based on statistical data is formed based on data collected from various sources. Special programs and analytical tools can be used to collect and analyze such data. This rating allows for a more objective characterization of suppliers.

After choosing the method of rating calculation (through expert evaluation or based on statistical data), it is necessary to determine the list of criteria that allow for comparison of suppliers. The criteria used to evaluate suppliers may vary depending on the needs of the company and the industry in which it operates [1–7]. This paper proposes identifying the following key criteria:

1. A group of criteria related to the overall condition and capabilities of the supplier: financial condition of the supplier; production capabilities; production flexibility; technological capabilities; level of innovation of the enterprise; efforts to manage quality; quality of packaging; quality of transportation, and so on.

2. Group of criteria related to supplier's business reliability: ease of communication with the supplier; problem-solving effectiveness; warranty policy and after-sales service; ability to change order fulfillment time; subcontracting share; emergency recovery plans; payment terms; risk distribution conditions, and so on.

3. A group of criteria related to operational risks: price level; presence of defects; delivery delay time; deviation of actual delivery volume from the one stated in the contract, etc.

To ensure a more objective rating, each evaluation criterion is assigned a weight that reflects its importance to the customer, where $\sum_{i=1}^{N} k_i = 1$, with k_i – representing the significance of the *i*-th criterion (weighting coefficient), and *N* – being the total number of evaluation criteria for the supplier rating. The weight of each criterion is determined based on its importance to the company. Articles [8–10] provide a detailed analysis of the method of generating criterion significance using the Analytic Hierarchy Process (AHP). Article [11] proposes conducting a sensitivity analysis to determine how the priorities for supplier selection change by altering the weight coefficients assigned to each criterion.

In the case of calculating the rating based on expert evaluations for all criteria, it is necessary to choose a single evaluation scale, for example, from 0 to 10, and not allow for different optimal values of the criteria. To do this, assign a rating of 0 to the worst criterion value and 10 to the best. Another option for a rating system is to use the Likert scale, which uses a range of values from 1 to 5, where 1 means "do not prefer" and 5 means "strongly prefer" [12]. It is advisable to give preference to suppliers with the highest rating. In this case, the supplier's rating is calculated using the following algorithm:

$$R_p = \sum_{i=1}^{n} C_{ip} \times k_i, \tag{1}$$

where C_{ip} is the value of the *i*-th criterion for the p-th supplier.

It is advisable to calculate the rating based on statistical data for criteria related to operational risks. In this case, we propose evaluating the value of each criterion from two perspectives, namely in comparison with the market average and taking into account the dynamics of changes in this criterion. In works [10; 13–14], the TOPSIS method has been proposed for supplier selection. The method involves identifying stimulating factors, the maximization of which leads to a move towards an "ideal" expected state, and demotivating factors, the maximization of which leads to a move towards an "ideally negative" expected state. Based on the results of the TOPSIS method, suppliers will be ranked according to their relative proximity to the "ideal" state. However, the TOPSIS method does not allow for the analysis of the dynamics of changes in such proximity. The algorithm for evaluating criteria proposed in our work involves collecting statistical data in the form of demotivating factors. The decrease in the ratio of the value of the demotivating factor, which describes the state

of a particular supplier, to the market average value of such a demotivating factor, describes a move towards the "ideal" expected state. In addition, our proposed algorithm allows for the consideration of the dynamics of such movement.

1. Let us describe in detail the algorithm for evaluating criteria proposed by us:

$$CORPMP_{gp} = PRS1_{gp} / \frac{\sum_{p=1}^{P} PRS1_{gp}}{P}, \quad (2)$$

where $CORPMP_{gp}$ is the ratio of the price of the *g*-th product supplied by the *p*-th supplier to the average market price; $PRS1_{gp}$ is the price in the current period of the *g*-th product supplied by the *p*-th supplier; and *P* is the number of suppliers.

$$GRPRS_{gp} = PRS1_{gp} / PRS1_{gp}, \quad (3)$$

where $GRPRS_{gp}$ is the growth rate of the price of the *g*-th product supplied by the *p*-th supplier, and $PRS0_{gp}$ is the price of the *g*-th product supplied by the *p*-th supplier in the previous period.

$$FRC_{gp} = \left(VS1_{gp} \times PRS1_{gp}\right) / \sum_{g}\left(VS1_{gp} \times PRS1_{gp}\right), \quad (4)$$

where FRC_{gp} is the share of the *g*-th product supplied by the *p*-th supplier in the current period, and $VS1_{gp}$ is the volume of supplies of the *g*-th product in the current period by the *p*-th supplier.

$$C_{1p} = \sum_{g}\left(CORPMP_{gp} \times GRPRS_{gp} \times FRC_{gp}\right), \quad (5)$$

where C_{1p} is the evaluation of the "price level" criterion for the *p*-th supplier.

2. "Defect presence" criterion.

$$FRCLQG1_{p} = \sum_{g}\left(AMLQG1_{gp} \times PRS1_{gp}\right) / \sum_{g}\left(VS1_{gp} \times PRS1_{gp}\right), \quad (6)$$

where $FRCLQG1_{p}$ is the share of defective goods supplied by the *p*-th supplier in the current period; $AMLQG1_{gp}$ is the volume of defective *g*-th goods supplied by the *p*-th supplier in the current period.

$$FRCLQG0_{p} = \sum_{g}\left(AMLQG0_{gp} \times PRS0_{gp}\right) / \sum_{g}\left(VS0_{gp} \times PRS0_{gp}\right), \quad (7)$$

where $FRCLQG0_{p}$ is the share of defective goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period; $AMLQG0_{gp}$ is the volume of defective *g*-th goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period.

$$CORFRCLQG_{p} = FRCLQG1_{p} / \frac{\sum_{p=1}^{P} FRCLQG1_{p}}{P}, \quad (8)$$

where $CORFRCLQG_{p}$ is the ratio of the proportion of defective products supplied by the *p*-th supplier in the current period to the average market proportion.

$$GRLQG_{p} = FRCLQG1_{p} / FRCLQG0_{p}, \quad (9)$$

where $GRLQG_{p}$ is the growth rate of the supply of defective goods by the *p*-th supplier.

$$C_{2p} = CORFRCLQG_{p} \times GRLQG_{p}, \quad (10)$$

where C_{2p} is the assessment of the "presence of defects" criterion for the *p*-th supplier.

3. The criterion of "delivery delay time".

$$AVGDEL1_{p} = TOTDAYDEL1_{p} / NUMDEL1_{p}, \quad (11)$$

where $AVGDEL1_{p}$ is the average delivery delay of goods by the *p*-th supplier in the current period; $TOTDAYDEL1_{p}$ is the total number of days of delivery delays by the *p*-th supplier in the current period; $NUMDEL1_{p}$ is the number of deliveries of goods by the *p*-th supplier in the current period.

$$AVGDEL0_{p} = TOTDAYDEL0_{p} / NUMDEL0_{p}, \quad (12)$$

where $AVGDEL0_{p}$ is the average delay in delivery of goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period; $TOTDAYDEL0_{p}$ is the total number of days of delivery delays for goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period; $NUMDEL0_{p}$ isthe number of deliveries of goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period.

$$CORAVGDEL_p = AVGDEL1_p / \frac{\sum_{p=1}^{P} AVGDEL1_p}{P}, \quad (13)$$

where $CORAVGDEL_p$ is the ratio of the average delivery delay of products supplied by the *p*-th supplier in the current period to the market average delivery delay.

$$GRAVGDEL_p = AVGDEL1_p / AVGDEL0_p, \quad (14)$$

where $GRAVGDEL_p$ is the growth rate of the average delivery delay of goods supplied by the *p*-th supplier.

$$C_{3p} = CORAVGDEL_p \times GRAVGDEL_p, \quad (15)$$

where C_{3p} is the evaluation of the "delivery time" criterion for the *p*-th supplier.

1. Criterion "deviation of actual delivery volume from the one specified in the contract".

$$FRCUNG1_p = \sum_g \left(\left| VS1_{gp} - VCON1_{gp} \right| \times PRS1_{gp} \right) / \sum_g \left(VCON1_{gp} \times PRS1_{gp} \right), \quad (16)$$

where $FRCUNG1_p$ is the fraction of underdeliveries of goods supplied by the *p*-th supplier in the current period, and $VCON1_{gp}$ is the volume of supplies of the *g*-th product according to the contract concluded with the *p*-th supplier in the current period.

$$FRCUNG0_p = \sum_g \left(\left| VS0_{gp} - VCON0_{gp} \right| \times PRS0_{gp} \right) / \sum_g \left(VCON0_{gp} \times PRS0_{gp} \right), \quad (17)$$

where $FRCUNG0_p$ is the fraction of underdeliveries of goods supplied by the *p*-th supplier in the previous period, and $VCON0_{gp}$ is the volume of supplies of the *g*-th product according to the contract concluded with the *p*-th supplier in the previous period.

$$CORFRCUNG_p = FRCUNG1_p / \frac{\sum_{p=1}^{P} FRCUNG1_p}{P}, \quad (18)$$

where $CORFRCUNG_p$ represents the ratio of the proportion of goods under-delivered by the *p*-th supplier in the current period to the market average proportion of under-delivered goods.

$$GRUNG_p = FRCUNG1_p / FRCUNG0_p, \quad (19)$$

where $GRUNG_p$ is the growth rate of underdeliveries by the *p*-th supplier.

$$C_{4p} = CORFRCUNG_p \times GRUNG_p, \quad (20)$$

where C_{4p} is an estimate of the criterion "deviation of actual delivery volume from the volume specified in the contract" for the *p*-th supplier.

In the case of rating suppliers based on statistical data, algorithm (1) is also used to calculate the overall supplier rating. Preference should be given to suppliers with the minimum rating score.

Calculating supplier ratings allows companies to compare and select the most efficient suppliers for cooperation. Supplier ratings can be used to make decisions on expanding or reducing the supplier list, planning procurement, and determining the advantages of one supplier over another. To achieve this, it is advisable to compare the results of supplier rating with the classification of suppliers using the ABC analysis method. If a supplier is rated as promising based on the rating results but does not fall into group A according to the ABC analysis results, then a plan of action should be developed to improve cooperation with that supplier. Conversely, if a supplier is rated as unpromising based on the rating results but falls into group A according to the ABC analysis results, immediate action must be taken to remove such a supplier from the company's list of partners. In addition, with regard to suppliers who belong to group A based on the ABC analysis results and are promising based on the rating, it is necessary to develop a negotiation strategy for negotiating loyalty their pricing policy in relation to our company. Such measures in the future may improve the supplier's rating score.

Conclusions. Calculating a supplier rating allows a company to identify the most effective suppliers that meet its needs and develop a strategy for collaborating with each of them. Supplier selection is essential in making supply chain management decisions as it impacts the quality and price of goods, the stability and timeliness of deliveries, risk reduction, and ensuring production stability. The algorithm proposed in the study for evaluating rating criteria involves comparing the values of each criterion with the average market values of corresponding criteria and considering changes in criterion values over time. This enables the selection of the right suppliers, helping the company improve its results and gain a competitive advantage in the market.

In further research, it is advisable to compare the correlation of the results of ranking some companies using the proposed algorithm in the article with international ratings of such companies [15].

REFERENCES:

1. Vovk Ya. H. (2020). Decision-making methodology during competitive supplier selection. *Bulletin of the Khmelnytskyi National University*, no. 6, pp. 305–309. Available at: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/01/vknu-es-2020-n-6-288.pdf#page=305 (accessed 27 March 2023).

2. Boichuk I. V., Dmytriv A. Ya. (2014). Marketing of an industrial enterprise: education manual. Kyiv: "Center for Educational Literature", 620 p.

3. Kisera T. O., Polishchuk A. V., Kostiuchenko L. V. (2022). Rating of online suppliers of books on the Ukrainian market. *Problems of training professional personnel in logistics in the conditions of a global competitive environment*: a collection of reports of the 19th International Scientific and Practical Conference. National Aviation University. Kyiv, pp. 85–88. Available at: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/54812 (accessed 27 March 2023).

4. Moskovchenko D. V. (2021). Peculiarities of choosing suppliers for an enterprise in conditions of uncertainty. *Materials of the KIT-2021 conference*. Kharkiv: HNADU, pp. 227–231.

5. Karpenko Yu. (2017). The process of operational management of relations with suppliers. *Scientific Bulletin of Odessa National Economic University,* no. 5, pp. 70–85. Available at: http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2017/247/pdf/70-85.pdf (accessed 27 March 2023).

6. Kara M. E., Fırat Ü. O. (2018). Supplier Risk Assessment Based on Best-Worst Method and K-Means Clustering: A Case Study. *Sustainability*, no. 10(4), 1066. DOI: https://doi.org/10.3390/su10041066 (accessed 27 March 2023).

7. Puška1 A., Stojanović I. (2022). Fuzzy multi-criteria analyses on green supplier selection in an agri-food company. *Journal of Intelligent Management Decision,* vol. 1, no. 1, pp. 2–16. DOI: https://doi.org/10.56578/jimd010102 (accessed 27 March 2023).

8. Hruška R., Průša P., Babić D. (2014). The use of AHP method for selection of supplier. *Transport*, 29:2, pp. 195–203. DOI: https://doi.org/10.3846/16484142.2014.930928 (accessed 27 March 2023).

9. Dweiri F., Kumar S., Khan S. A., Jain V. (15 November 2016). Designing an integrated AHP based decision support system for supplier selection in automotive industry. *Expert Systems with Applications*, vol. 62, pp. 273–283. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.06.030 (accessed 27 March 2023).

10. Tusnial A., Sharma S. K., Dhingra P., Routroy S. (2021). Supplier selection using hybrid multicriteria decision-making methods. *The international journal of productivity and performance management*, vol. 70, no. 6, pp. 1393–1418. Available at: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-04-2019-0180/full/html (accessed 27 March 2023).

11. Rajesh R., Ravi V. (2015). Supplier selection in resilient supply chains: a grey relational analysis approach. *Journal of Cleaner Production,* vol. 86, pp. 343–359. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.054 (accessed 27 March 2023).

12. Akanmu, A., Asfari, B., Olatunji, O. (2015). BIM-Based Decision Support System for Material Selection Based on Supplier Rating. *Buildings,* vol. 5, pp. 1321–1345. DOI: https://doi.org/10.3390/buildings5041321 (accessed 27 March 2023).

13. Pudycheva H.O. (2021). Using TOPSIS methods for choosing an electricity supplier. *Pryazovsky Economic Bulletin*, vol. 4 (27), pp. 98–102. Available at: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/4_27_ukr/19.pdf (accessed 27 March 2023).

14. Singh A. (2014). Supplier evaluation and demand allocation among suppliers in a supply chain. *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 20, issue 3, pp. 167–176. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pursup.2014.02.001 (accessed 27 March 2023).

15. Tyvonchuk O. (2020). Esg ratings of companies – the essence and peculiarities of formation. *Galician Economic Herald*, vol. 6, no. 67, pp. 104–113. Available at: http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/34203 (accessed 27 March 2023).

UDC 334.027:330.4

JEL C52

Oleksandra Belz, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information Systems in Management, of Ivan Franko Lviv National University. **Calculation of supplier ratings in supply chain management.**

The aim of this work is to develop the most optimal algorithm for calculating supplier ratings, which is an important element of supply chain management. The article analyzed existing methods for calculating a supplier's rating and identified their shortcomings. An algorithm for calculating supplier ratings based on both expert data and statistical data has been described. The study highlights the key criteria that are relevant for evaluating suppliers, grouping them into those related to the general condition and capabilities of the supplier, those related to the reliability of the supplier's business, and those related to operational risks. The proposed algorithm for evaluating supplier rating criteria involves collecting statistical data in the form of disincentive factors. The algorithm calculates the supplier rating by considering the ratio of the value of the disincentive factor that describes a particular supplier's condition to the average market value of such a disincentive factor. The algorithm also takes into account changes in the values of supplier evaluation criteria over time. The study suggests comparing the results of the supplier rating with the classification of suppliers according to the ABC analysis method. Based on this comparison, the study proposes a

business logic approach: if the supplier is promising based on the rating but does not fall into group A according to the ABC analysis, an action plan should be developed to improve cooperation with the supplier. If the supplier is unpromising based on the rating and falls into group A according to the ABC analysis, urgent measures should be taken to remove the supplier from the company's partner list. Finally, if the supplier belongs to group A according to the ABC analysis and is promising according to the rating, a strategy should be developed for negotiating their price policy in relation to the company. The conclusion has been formulated that the algorithm proposed in the study for rating criteria evaluation will enable companies to make an effective choice of suppliers.

Key words: supplier rating, evaluation criteria, supply chain management, ABC analysis, supplier selection.

УДК 334.027:330.4
JEL C52

Белз Олександра Григорівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті, Львівський національний університет імені Івана Франка. **Розрахунок рейтингу постачальників у задачі управління постачаннями.**

Метою роботи є розробка найбільш оптимального алгоритму розрахунку рейтингу постачальників, що є важливим елементом управління постачаннями. У статті проаналізовано існуючі методики розрахунку рейтингу постачальника та виявлено їхні недоліки. Описано алгоритм розрахунку рейтингових оцінок постачальників на підставі як експертних даних, так і статистичних даних. Виокремлено основні критерії, за якими доцільно оцінювати постачальників. Критерії оцінення запропоновано групувати: ті, що пов'язані із загальним станом і можливостями постачальника; ті, що пов'язані з надійністю бізнесу постачальника; ті, що пов'язані з операційними ризиками. Запропоновано алгоритм оцінки критеріїв рейтингування постачальників, який передбачає збір статистичних даних у форматі факторів-дестимуляторів. Алгоритм передбачає розрахунок рейтингу з урахуванням співвідношення значення фактора-дестимулятора, який описує стан конкретного постачальника, до середньоринкового значення такого фактора-дестимулятора. Також алгоритм враховує динаміку зміни значень критеріїв оцінення постачальника. Запропоновано порівнювати результати рейтингування постачальників з класифікацією постачальників за методом ABC-аналізу. За результатами порівняння запропоновано застосовувати таку бізнес-логіку: якщо за результатами рейтингування постачальника оцінено як перспективного, а за результатами ABC-аналізу він не попадає в групу A, тоді необхідно розробити план дій для покращення співпраці з таким постачальником; якщо за результатами рейтингування постачальника оцінено як неперспективного, а за результатами ABC-аналізу він попадає в групу A, тоді необхідно терміново вжити заходів щодо виведення такого постачальника з переліку партнерів компанії; якщо постачальник належать до групи A за результатами ABC-аналізу та є перспективними за результатами рейтенгування, тоді необхідно розробляти стратегію ведення переговорів щодо лояльності їхньої цінової політики по відношенню до компанії. Сформульовано висновок, що запропонований у дослідженні алгоритм оцінки критеріїв рейтингу дасть змогу компаніям зробити ефективний вибір постачальників.

Ключові слова: рейтинг постачальника, критерії оцінення, управління постачаннями, ABC-аналіз, вибір постачальників.

УДК 330.4
JEL C44
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2886

ПОШУК ОПТИМАЛЬНИХ ЛІНІЙ СПОЛУЧЕННЯ МЕТОДОМ ГРАФІВ

Возняк Ольга Григорівна*, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики, Західноукраїнський національний університет
Голубник Ольга Романівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті, Львівський національний університет імені Івана Франка**

** ORCID 0000-0002-9528-9059*
*** ORCID 0000-0003-1211-4614*

© Возняк О.Г., 2023
© Голубник О.Р., 2023

Стаття отримана редакцією 19.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 19.02.2023

Вступ. Вся людська діяльність планується для знаходження оптимальних відстаней, часу, обсягу робіт, вартості, кількості об'єктів і т. д. Без всього цього неможливо координувати роботу підприємства, виробничих ділянок, будівництво фабрик, заводів, спортивних майданчиків, строго в часі розписати відповідно до графіка роботу міського транспорту та міжміських потягів. Очевидно, що чим краще складено графік виконання робіт, тим більша продуктивність праці та чим менші затрати на виконання певної роботи, тим кращі й самі результати. В основі знаходження екстремумів лежить метод побудови графів, який називають ***порфіріаном***.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Теорія графів була об'єктом наукових досліджень не одне десятиліття. Концептуальні підходи до побудови оптимальних імовірнісних двійкових дерев пошуку досліджено авторами в роботі [1]. Також серед науковців слід відзначити також Лященка М.Я., Голованя М.С. [2], Твердохліба І.П., Цегелика Г.Г. [3], Возняк Г.М. [4]. Проте потребують подальшого дослідження прикладні аспекти побудови оптимальних відстаней.

Метою дослідження є застосування теорії найкоротших ліній для розв'язування економічних задач.

Основний матеріал і результати. Для проектування ліній зв'язку, транспортних ліній, різного роду сіток, пов'язаних з ціною, часом, довжиною водопровідних і електричних ліній, відношеннями між підприємствами, велике значення має наступна практична задача.

На місцевості знаходиться n об'єктів (точок). Потрібно всіх їх з'єднати такою сіткою відрізків, загальна довжина яких була б найменшою.

Тут може виникнути запитання: як потрібно представити собі найкоротшу сітку (мережу), про яку говориться в задачі. Відповідь на це запитання повинна бути такою: щоб із будь-якої даної точки можна було б пройти в будь-яку іншу точку по ламаній лінії з оптимальною вигодою, яка складається з відрізків цієї сітки.

Візьмемо, наприклад, *сім точок (об'єктів) і сполучимо їх найкоротшою телефонною лінією* (рис. 1).

Для того, щоб з'єднати всі сім об'єктів найкоротшою ламаною лінією, встановимо властивості найкоротшої сітки відрізків. Домовимося про термінологію. Дані об'єкти (точки) будемо називати *вершинами сітки*. Довжина сітки – це сума довжин всіх відрізків ламаної. Ця ламана представляє собою логічний зв'язок під час виконання робіт, яка розбивається на виконання певних завдань.

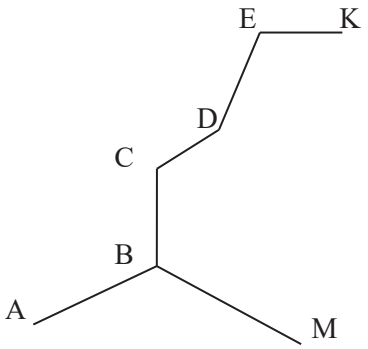


Рис. 1.

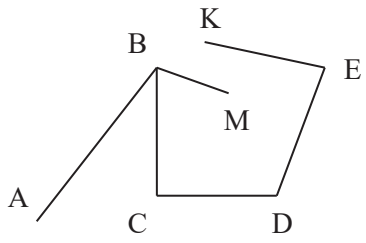


Рис. 2.

Найближчу сусідню вершину ламаної до даної точки треба вважати таку точку, яка в ході побудови сітки знаходиться від даної вершини на найменшій відстані. *Фрагментом сітки* будемо називати вершини разом із відрізками, що з'єднують їх, які в ході побудови сітки вже появилися. Домовимося ще про те, що під *відстанню від вершини до фрагменту* чи навпаки, слід розуміти найменшу із відстаней цієї вершини від кожної вершини даного фрагменту і у зв'язку з цим найближчою. *Сусідкою фрагменту* будемо називати вершину, яка знаходиться від даного фрагменту на найменшій відстані.

В нашому випадку (рис. 1) об'єкт *A* з'єднуємо з об'єктом *B* (бо $AB < AM$ і $AB < AC$), об'єкт *B* з'єднуємо з об'єктом *C* (бо $BC < BD$ і $BC < BM$), об'єкт *C* з'єднуємо з об'єктом *D* (бо $CD < CM$ і $CD < CE$), об'єкт *D* з'єднуємо з об'єктом *E* (бо $DE < DM$ і $DE < DK$), об'єкт E з'єднуємо з об'єктом *K* (бо $EK < EM$). На кінець об'єкт *M* з'єднуємо з об'єктом *B* (бо $MB < MC$ і $MB < MA$).Отже, властивістю найкоротшої сітки буде така:

1. *Кожна вершина найкоротшої сітки безпосередньо з'єднана з найближчою сусідньою (або однією із них, якщо ближчих сусідніх точок не одна).*

Для спрощеного розуміння припустимо, що всі відстані між вершинами різні. Нехай для даних *n* вершин існує найкоротша сітка, яка не володіє розглянутою властивістю, тобто деяка вершина *B* не пов'язана безпосередньо з властивістю найближчої сусідньої точки *K* (рис. 2).

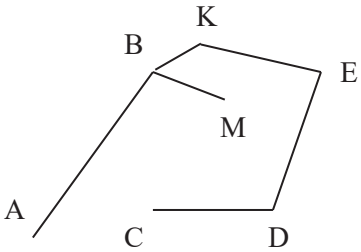


Рис. 3.

Вершина *B* безпосередньо пов'язана з вершинами *A, C* і *M* (відмінно від *K*). Будь-яка із вершин *A*, *C* і *M* пов'язана з вершиною *K* однією ланкою або їх ланцюжком (рис. 2). Нехай, наприклад, вершина *C* зв'язана з *K* ланцюжком *CDEK*. Вилучимо ланку *BC* і додамо ланку *BK*. Ця заміна не порушить зв'язності сітки. Але зміниться довжина сітки. Оскільки вершина *K* – найближча сусідка вершини *B*, то $BC>KB$. Отже, довжина сітки зменшиться, тобто одержимо сітку більш оптимальну (рис. 3), і коротшу. Ми прийшли до суперечності, тому попередня пропозиція повинна бути відкинута. Отже, кожна вершина найкоротшої сітки повинна бути безпосередньо зв'язана з найближчою сусідньою вершиною.

Аналогічно до першої властивості найкоротшої сітки, можна сформулювати другу властивість.

2. *Кожний фрагмент найкоротшої сітки з'єднаний безпосередньо з найближчим фрагментом (або одним із них, якщо ближчих фрагментів декілька) найкоротшою сіткою.* Відмітимо, що вершину можна вважати частковим випадком фрагменту.

Спираючись на встановлені дві властивості найкоротшої сітки, можна сформулювати два основних правила побудови найкоротшої сітки.

1. Довільна ізольована вершина повинна з'єднуватися з найближчою сусідньою.

2. Довільний ізольований фрагмент повинен з'єднуватися з найближчою до нього сусідньою найкоротшою сіткою.

Застосовуючи ці два правила у будь-якій послідовності, можна побудувати найкоротшу сітку. Починати побудову сітки потрібно однократно застосовувати перше основне правило найкоротшої сітки. Одержимо фрагмент (одну ланку). Далі потрібно застосовувати друге основне правило найкоротшої сітки для побудови розширення вихідного (початкового) фрагменту до найкоротшої сітки.

Повернемося до нашого прикладу найкоротшої сітки (рис. 1). Ми будували її так: користуючись першим правилом найкоротшої сітки побудували ланку *AB*. Далі, користуючись другим основним правилом, послідовно будували ланки *BC, CD, DE, EK* і *BM*. Але за вихідну точку (об'єкт) можна взяти будь-яку іншу, наприклад, точку *D*. В такому випадку, додержуючись першого основного правила побудови найкоротшої сітки, ми отримуємо ту саму найкоротшу сітку (рис. 1), яка складається з тих самих фрагментів (ланок), що описані вище. Різниця лише в тому, що побудова сітки матиме інший порядок: *DC, CB, BA, DE, EK, BM*, тобто від перестановки доданків сума не зміниться [4, с. 62].

Графи. Розглянемо таку ситуацію. Зібралося 5 представників *A, B, C, D* і *K* різних підприємств, які між собою мають деякі взаємовідносини. Одні з них знайомі між собою, але є й такі, що не знайомі між собою, тобто підприємства не мають між собою ніяких взаємовідносин. Представник підприємства *A* зна-

йомий з *B* і *C*; представник підприємства *B* знайомий з *A, C* і *D*; представник підприємства *C* знайомий з *A* і *B*; представник підприємства *D* знайомий тільки з *B*; представник підприємства *K* не знайомий з ніким.

Відношення між представниками підприємств можна подати графічно. На рис. 4 зображено відношення між представниками підприємств. Точками *A, B, C, D* і *K* зображено п'ять представників. Кожному із представників поставлено відповідно одну і тільки одну точку. Якщо два представники мають між собою певні взаємовідносини, то точки з'єднуємо відрізками (або іншими якими-небудь лініями). В результаті ми отримали геометричну фігуру (рис. 4), яку називають ***графом***. Так що сітковий графік є графом.

Отже, *конструкцію, складену з точок (кілець) з'єднаних відрізками або кривими чи дугами, прийнято називати графом.*

Графи в математиці, економіці відіграють велику роль. Ними доцільно користуватися при розв'язуванні багатьох задач, зміст яких пов'язаний з різними шляховими сполученнями, часом, кількістю об'єктів, різними величинами, певними відношеннями між людьми, підприємствами тощо.

Графи бувають повними і неповними. Граф будемо називати ***повним***, якщо будь-які дві його вершини з'єднані ребром. Граф, зображений на рис. 4, не є повним. Щоб граф був повним, потрібно вершину *K* з'єднати з вершинами *A, B, C* і *D*; вершину *A* з'єднати з вершиною *D*; вершину *C* з'єднати з вершиною *D*, тобто, щоб граф був повним, потрібно, щоб всі підприємці, що зібралися, були знайомі між собою і мали між собою деякі стосунки. Вершина *K* (рис. 4) називається ***ізольованою***. Граф, всі вершини якого ізольовані називається ***нуль-графом***. Якщо виявиться так, що із будь-якої вершини графа по ребрах можна пройти в будь-яку іншу вершину, то такий граф називається ***зв'язним***. Граф зображений на рис. 4 не є зв'язним. Незв'язний граф розпадається на окремі частини, не з'єднані ребрами. Ці частини називаються ***зв'язними компонентами графа***. На рис. 4 таких компонентів є два; *ABD* і *ACBD*. ***Ланцюжком графа*** називається послідовність ребер, що становлять неперервну лінію. Якщо початок ланцюжка збігається з його кінцем, то такий ланцюжок називається циклом. На рис. 4 зображено два ланцюжки – це *ABD* і *ACBD*, а ламана *ACDA* – цикл.

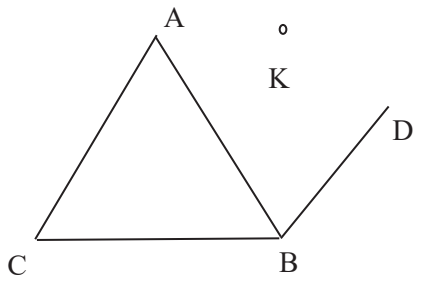


Рис. 4.

Дерево. Може бути так, що зв'язний граф зовсім не буде мати циклів. Такий граф в математиці та економіці за своїм зовнішнім виглядом називається ***деревом***. Граф, зображений на рис. 1, є деревом. Довільний зв'язний граф (скінченною кількістю вершин), який містить цикл можна перетворити в дерево. Це можна зробити так: якщо граф містить який-небудь цикл, то достатньо вилучити одне із ребер цього циклу. Якщо після цього граф ще буде містити цикл, то знову вилучити яке-небудь його ребро. Продовживши це вилучення ребер до тих пір, поки не одержимо граф-дерево. Звичайно, ребра потрібно вилучати так, щоб граф залишився зв'язним. З граф-деревом, в практиці, приходиться мати справу досить часто. Карта доріг, схема водопроводу, газопроводу, теплопроводу, телефонних ліній, електроліній і т. д. – все це дерева. Побудовані найкоротші сітки не можуть мати ні одного циклу. Якщо сітка містила би який-небудь цикл, то одне його ребро можна вилучити. Одержаний граф стане зв'язним, а сума довжин його ребер виявиться найменшою. Тому найкоротша сітка повинна бути деревом.

Побудову найкоротшої сітки можна описати наступним чином. Згідно з першим правилом побудови найкоротшої сітки перше ребро має бути найкоротшим із всіх ребер. Далі побудова найкоротшої сітки відбувається згідно з другим правилом. Друге ребро повинно бути найкоротшим від усіх ребер, що залишилися. Продовжуючи цей підбір ребер, потрібно кожний раз брати найкоротше ребро від усіх ребер, що залишилися, при цьому не повинен утворитися цикл. Оскільки кількість вершин є скінченною, то процес на деякому кроці закінчиться. Такий граф буде деревом, яке є найкоротшою сіткою.

Порфіріан. Звичайно на рис. 1 зображено досить простий граф, який не дає повного уявлення про такий граф як дерево. Розглянемо такий граф, який дасть повне уявлення про граф-дерево.

Спочатку дамо деякі означення про отримані розв'язки задачі. Об'єкт, при якому функція-критерій набуває екстремального – мінімального або максимального значення, називається ***екстремальним*** або ***оптимальним розв'язком***.

Множину елементів (об'єктів), серед яких міститься екстремальний, називають ***множиною можливих розв'язків допустимих варіантів***.

Якщо множина скінченна, тобто складається із скінченої кількості цих варіантів і є невеликою, то можна послідовно розглянути всі можливі розв'язки. На кожному допустимому варіанті можна обчис-

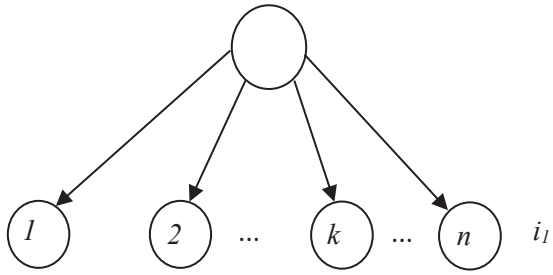


Рис. 5.

лити значення функції-критерію. Порівнюючи ці значення можна вибрати оптимальний розв'язок. Власне в цьому і полягає метод перебору. Зобразимо графічно кільцем множину всіх можливих *n* перестановок. Розіб'ємо цю множину на *n* підмножин, відносячи до однієї підмножини всі ці перестановки, у яких на першому місці знаходиться одне і те саме число i_1. У першу підмножину попадають всі перестановки, у яких на першому місці розміщене число 1 (i_1=1), у другу підмножину попадають перестановки, в яких на першому місці розміщене число i_1=2 і т.д. [2].

Зобразимо ці підмножини графічно також кільцями, всередині кожного кільця запишемо значення i_1 і з'єднаємо стрілками із знаком множини всіх можливих *n* перестановок, так як це показано на рис. 5.

У свою чергу кожну із цих множин можна ще розділити на неперетинні підмножини в залежності від того, яке число розміщене в перестановці на другому місці (рис. 6) і знову утворені підмножини можна розбити на частини в залежності від того, яке число розміщене на третьому місці і т. д. Процес такого послідовного розбиття множини на підмножини обірветься тоді, коли ми підійдемо до окремих одиничних перестановок [2, с. 217]. На рис. 7 подано результат такого послідовного розбиття множини всіх перестановок чисел 1, 2, 3. Отриманий графік, по суті, стає реалізацією алгоритму отриманих всіх перестановок. Такі графічні зображення послідовного розбиття множини всіх варіантів розв'язку задачі називають ***порфіріаном***.

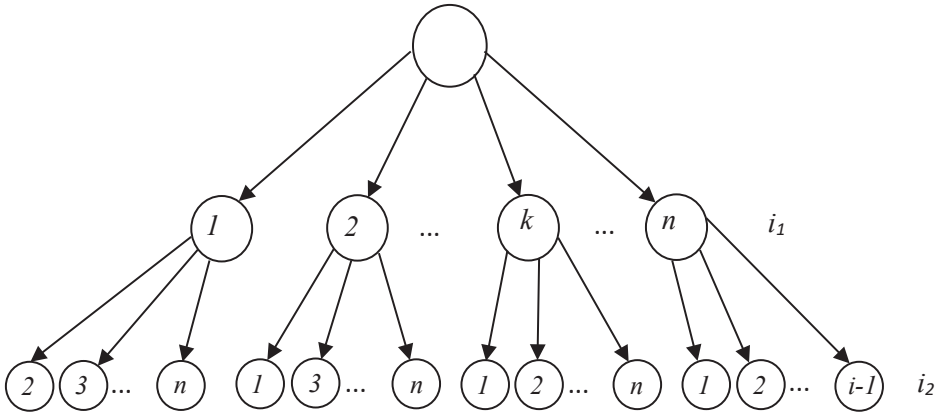


Рис. 6.

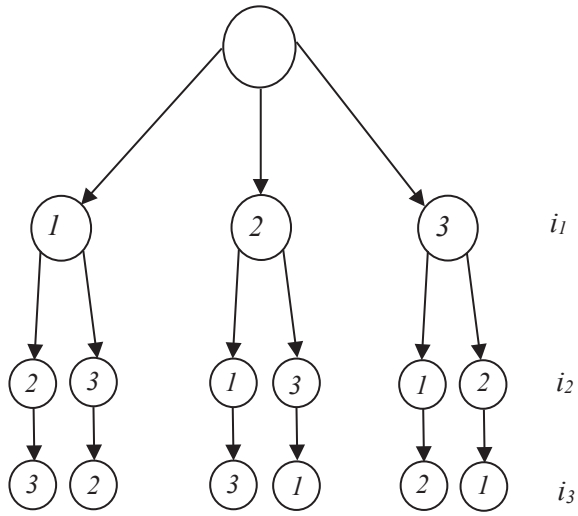


Рис. 7.

Кожна вершина в порфіріані знаходиться на деякому рівні. В нашому прикладі вершини, що відповідають фіксації i_1, розміщені на першому рівні фіксації, i_2 – на другому рівні; вершини розміщені на k-му рівні, відповідають відрізку завдовжки *k n*-перестановок

$$\sigma_k = \langle i_1, i_2, ..., i_k \rangle.$$

Вершини, що розміщені на n-му рівні, відповідають «повні» перестановки σ_nσ_n:

$$\sigma_n = \langle i_1, i_2, ..., i_n \rangle.$$

Побудова вершин (*k*+1)-го рівня порфіріана, виходячи із деякої вершини *k*-го рівня, називають ***операцією розгалуження***.

Вміння правильно визначити операцію розгалуження є рівносильним до знання конструювання всього порфіріана, тобто знання алгоритму побудови всіх можливих варіантів розв'язку задачі (можливими варіантами вважаються ті перестановки, які задовольняють всі умови задачі, за винятком умови, яка призводить до екстремуму функції-критерію).

Розглянемо так звану задачу блукаючого торгівця (агента торгівлі), яка формулюється наступним чином: *деякий агент торгівлі повинен об'їхати n населених пунктів так, щоб в кожному населеному пункті побувати тільки один раз, здійснивши це, проїхати мінімальний шлях (відстань l_{ik} між будь-якими відомими двома заданими містами i та k)* [3, с. 196].

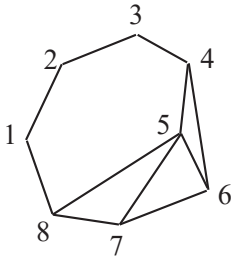


Рис. 8.

Замість відстані між містами може бути: заданий час мандрівника, при якому потрібно здійснити цю подорож за мінімальний час; може бути вартість поїздки, певна деяка вигода і т.д. Задача спрощується, якщо вважати, що міста задані точками на площині, а відстань між двома містами задається довжиною відрізків. Вимагається з'єднати всі точки замкнутим контуром мінімальної довжини.

Для такої постановки задачі стають правильним такі твердження:

1) шлях блукаючого торгівця не має самоперетину;

2) оптимальний маршрут не містить розгалуження на окремі фрагменти (відрізки);

3) найкоротший шлях блукаючого торгівця по всіх точках, які є вершинами деякого випуклого многокутника, є межею цього многокутника.

Допустимо, що агент торгівлі має об'їхати 8 пунктів, зображених на рис. 8, де всередині розміщений пункт 5, проте зрозуміло, що розв'язком цього завдання буде контур, який близько підходить до межі многокутника (згідно з твердженням 3). Візуально можна оцінити, що в пункт 5 найкраще заїхати із пунктів 4, 6 і 7, а із інших пунктів явно недоцільно їхати. Легко отримаємо множину можливих розв'язків, в такому випадку їх буде три варіанти, представлених порфіріаном на рис. 9:

$\langle 1,2,3,4,5,6,7,8\rangle$, $\langle 1,2,3,4,6,5,7,8\rangle$, $\langle 1,2,3,4,6,7,5,8\rangle$.

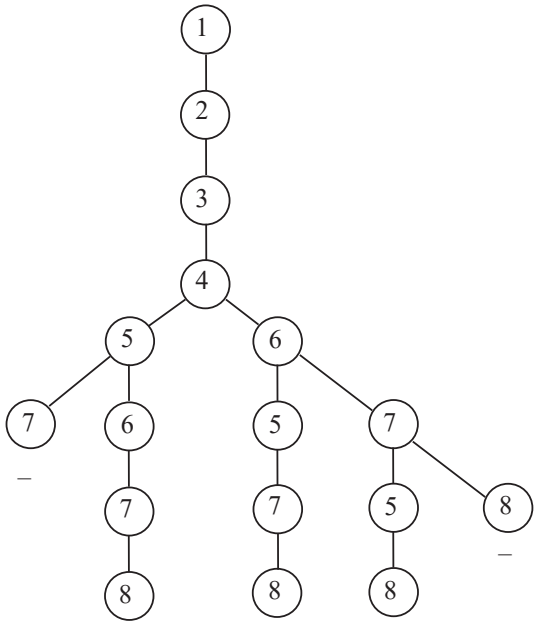


Рис. 9.

Знаком «–» позначені варіанти, які виявились неприйнятними, оскільки порушується друга умова (маршрут не містить розгалуження на окремі ланцюжки). Візуально, зрозуміло, що із трьох можливих варіантів найкоротшим буде перший шлях $\langle 1,2,3,4,5,6,7,8\rangle$. Звичайно, що обернений варіант буде еквівалентним: $\langle 8,7,6,5,4,3,2,1\rangle$.

Відмітимо, що в багатьох практичних постановках такі обмежуючі пересування блукаючого торгівця дороги бувають вказані в умові завдання, і зображуються звичайно у форм графа вигляду рис. 8.

Поки що розглядалися практичні задачі економічного змісту про найкоротші сітки, задані рисунками графічно, де кожний відрізок мав певну довжину. При розв'язуванні таких задач приходилося геометрично порівнювати довжини даних відрізків. Але ці відстані між вершинами ламаної можуть бути задані числами поставлених на відрізках ламаної, які вказують на довжину відповідного відрізка. Це показано на схематичному рис. 10. Відстані між вершинами ламаної можна подати й в таблиці з двома входами. Причому ці числа можуть виражати не тільки відстані, а й такі величини, як: час, маса, електричний опір, вартість, певні відношення між підприємствами і т. д. Числа, що розміщені в табл. 1, або на схематичному рис. 10, можуть бути не тільки додатними, але й від'ємними. В такому випадку їх розв'язування залишаються такими самими як і з додатними числами. В кожному із цих випадків, для побудови найкоротшої сітки, приходиться числові значення певних величин порівнювати. Замість геометричного порівняння довжин відрізків будемо порівнювати числові значення, подані на рис. 10 або в табл. 1.

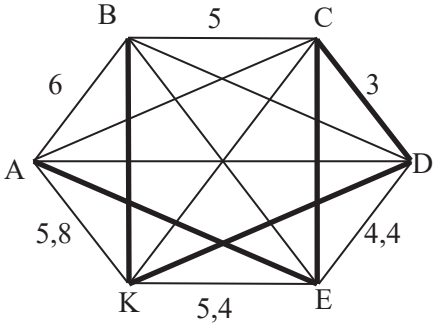


Рис. 10.

Розглянемо задачу, умова якої задана схематично (рис. 10) та в табл. 1. Ставиться вимога: *шість об'єктів A, B, C, D, E і K з'єднати найкоротшою електричною лінією*.

Таблиця 1

Вихідні дані задачі

	A	*B*	*C*	*D*	*E*	*K*
A	–	6	7	4,5	4	5,8
B	6	–	5	4,8	5,1	4,6
C	7	5	–	3	3,2	4,2
D	4,5	4,8	3	–	4,4	3,8
E	4	5,1	3,2	4,4	–	5,4
K	5,8	4,6	4,2	3,8	5,4	–

В табл. 1 подані числа вказують на відстань між об'єктами, або вартість побудови кожної ланки електричної лінії. Кількість всіх можливих варіантів побудови електричної лінії визначається перестановкою 6 елементів (об'єктів), тобто *P*=6!=720. Звичайно половина цих варіантів мають зворотний шлях, тобто серед них є еквівалентні. З кількості 360 варіантів побудови електричної лінії (сітки) потрібно знайти оптимальний.

Для знаходження оптимального варіанту, потрібно визначити кількість всіх ланок, які з'єднують відомі об'єкти. Оскільки кількість об'єктів 6 і кожна ланка з'єднує два об'єкти, то кількість ланок, які з'єднують 6 об'єктів визначаються комбінацією з 6-ти елементів по 2, тобто $C_6^2 = \frac{6 \cdot 5}{1 \cdot 2} = 15$. Щоб полегшити. порівняння цих 15-ти ланок треба ці відстані виписати із табл. 1 у вигляді впорядкованої зростаючої послідовності, а також виписати відповідні фрагменти (ланки), які вказують на ці відстані. Всі ці дані помістимо в табл. 2.

Таблиця 2

Впорядкування фрагментів

Відстані	3	3,2	3,8	4	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	5	5,1	5,4	5,8	6	7
Фрагменти	*CD*	*CE*	*DK*	*AE*	*CK*	*DE*	*AD*	*KB*	*BD*	*BC*	*BE*	*EK*	*AK*	*AB*	*AC*

Користуючись табл. 2, згідно з першим основним правилом найкоротшої сітки, із послідовності чисел, що вказують на відстань між об'єктами, випишемо найкоротше ребро *CD*. Дивлячись на рис. 10 будуємо ребро *CD*. Далі, будемо користуватися другим основним правилом найкоротшої сітки, вибираємо найкоротше ребро, що залишились в табл. 2, яке виходить з кінців ребра *CD*. Отримаємо відрізок *CE*. Матимемо фрагмент *D – C – E*. Зауважимо, що при побудові найкоротшого дерева потрібно постійно слідкувати, щоб не утворювалися цикли. До отриманого фрагменту *E – C – D* знаходимо найближчу вершину *K*. Приєднавши ребро *DK* до отриманого фрагмента *E – C – D*, матимемо фрагмент *E – C – D – K*. Далі найближчим об'єктом до знайденого фрагмента буде вершина *A*. Приєднаємо ребро АЕ до побудовано фрагмента *E – C – D – K*. Матимемо фрагмент *A – E – C – D – K*. На кінець, найближчою вершиною до знайденого фрагмента буде вершина *B*. Отримаємо найкоротший фрагмент (схему) *A – E – C – D – K – B*. Довжина оптимального варіанту побудови електричної лінії становитиме: 4+3,2+3+3,8+4,6=18,6 (од.).

Отриманий оптимальний граф-дерево зображений жирною ламаною на рис. 10.

До цих пір розглядалися задачі на знаходження найкоротшої сітки (дерева). Приступимо до розв'язування задачі, що може мати практичне значення, на побудову сітки (дерева) найбільшої довжини. Так до розглянутого повного графа (рис. 10) та відповідних йому табл. 1 і табл. 2 можна поставити вимогу: знайти дерево найбільшої довжини. Такому повному графу може відповідати така ситуація. Допустимо, що табл. 1 і повний граф (рис. 10) відображає речі, які має взяти з собою мандрівник, ідучи в похід (на екскурсію). Довжина ребра вказує на цінність речей для мандрівника в дорозі. Точкам (вершинам) відповідає назви речей.

Такі задачі розв'язуються, аналогічно до розглянутих задач про будову найкоротшої сітки. Для цього достатньо на першому етапі побудови графа шукати найбільше значення фрагмента згідно з першим основним правилом найкоротшої сітки. Далі, користуючись другим основним правилом, знаходять найбільший наступний фрагмент, який має найбільше значення із тих, що залишилися, виходячи із кінців вершин попереднього фрагмента.

Будуємо найбільше ребро *AC*, далі приєднуємо нього ребро *BA*, яке є найбільшим із тих, що залишилися. Отримали фрагмент *B – A – C*. Будуємо ребро *AK*. Отримаємо фрагменти *B – A – K* і *AC*. Приєднавши ребро *KE* до фрагмента *B – A – K* отримаємо фрагмент *B – A – K – E* і *AC*. На кінець, приєднавши ребро *DB* до попереднього фрагмента, отримаємо фрагмент *D – B – A – K – E*. Найбільше дерево *D – B – F – K – E* і *AC* зображено на рис. 10. Оптимальний варіант побудови найбільшого дерева в такому випадку становитиме: 4,8+6+7+5,8+5,4=29 (од.).

Задачу на побудову найбільшої сітки (дерева) можна звести й до задачі на побудову найкоротшої сітки. Якщо відстань між точками задані числами, то ці числа достатньо замінити оберненими числами і далі будувати найкоротшу сітку.

Розглянемо ще задачу на знаходження мінімальної сітки, яка пов'язує п поданих попарно неперетинних відрізків, які є певними об'єктами. Перш за все домовимося, що будемо розуміти під відстанню між двома даними відрізками. ***Найменшою відстанню між двома відрізками*** будемо вважати відстань між будь-якими точками одного відрізка до точки другого відрізка. Якщо, наприклад, відрізки *a* і *b* розміщені так, як показано на рис. 11, то відстань між ними дорівнює довжині відрізка *AB*.

Для побудови мінімальної сітки, яка пов'язує відрізки, можна поступати так само, як і при розв'язуванні задачі найкоротшої сітки, яка пов'язує точки. Тільки роль точки відіграє сам відрізок. Самі відрізки в сітку не включаються.

Висновки. При розв'язуванні різноманітних економічних задач приходиться будувати схеми, графи, таблиці. Встановлювати алгоритми – подані у вигляді порфіріана. В статті описано конструкцію графа-дерева. Сформульовано властивості мінімальної сітки та способи її побудови, яка використовується для розв'язування оптимального планування виробничих процесів. Сформульовано основні правила побудови найкоротшої сітки, дерева. Застосовані методи побудови найкоротшої сітки та дерева забезпечать побудову деяких оптимальних планів виробничого, торговельного та транспортного характеру, забезпечать можливості моделювання виробничих процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кардаш Я.А., Цегелик Г.Г. До побудови оптимальних імовірнісних двійкових дерев пошуку. *Вісник Львівського ун-ту. Серія механіко-математична.* 1998. Випуск 50. С. 110–117.
2. Лященко М.Я., Головань М.С. Чисельні методи. Київ : Лебідь, 1996. 280 с.
3. Твердохліб І.П., Цегелик Г.Г. Метод визначення стабілізованої функції споживання. *Вісник Львівського ун-ту. Серія механіко-математична.* 1998. Випуск 50. С. 196–200.
4. Возняк Г.М. Екстремальні задачі на позакласних та факультативних заняттях. Прикладна спрямованість шкільного курсу математики: Розв'язування екстремальних задач : метод. посібник. Київ, 1984. 80 с.

REFERENCES:

1. Kardash Ya.A., Tsehelyk H.H. (1998). To the construction of optimal probabilistic binary search trees. *Bulletin of Lviv University. Mechanical-mathematical series*, 50, 110–117.
2. Liashchenko M. YA., Holovan M.S. (1996). Numerical Methods. Kyiv: Lebid, 280 p.
3. Tverdokhlib I.P., Tsehelyk H.H. (1998). The method of determining the stabilized consumption function. *Bulletin of Lviv University. Mechanical-mathematical series*, 50, 196–200.
4. Vozniak H.M. (1984). Extreme tasks in extracurricular and optional classes. Applied orientation of the school mathematics course: Solving extreme problems. Kyiv, 80 p.

УДК 330.4
JEL C44

Возняк Ольга Григорівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики, Західноукраїнський національний університет. **Голубник Ольга Романівна,** кандидат економічних наук, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті, Львівський національний університет імені Івана Франка. **Пошук оптимальних ліній сполучення методом графів.**

В статті проаналізовано роль математичного дослідження економічних явищ та процесів. Встановлено, що багато задач з економіки розв'язуються методом побудови графів, які зводяться до впорядкування деяких робіт, що приводить до знаходження оптимального значення певних величин. Розглянуто порівняно нові математичні задачі, які відносяться до теорії найкоротших ліній та теорії графів, що мають практичне застосування для економіки. Запропоновано наближені методи для розв'язування задач на знаходження оптимальних ліній різного роду сполучення шляхів. Встановлено, що кожна така задача потребує своєрідного

підходу, в основу якого покладено метод перебору перестановок. Розглянуто застосування методу перебору до розв'язування задач черговості, перестановок, які зводяться до впорядкування виконання деяких робіт методом графів.

Ключові слова: найкоротші сітки, вершини сітки, фрагмент, повний граф, неповний граф, ребро, ізольована вершина, нуль-граф, зв'язний граф, незв'язний граф, ланцюжок графа, цикл, дерево, замкнутий контур, алгоритм, порфіріан.

UDC 330.4
JEL C44

Olha Vozniak, PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Economic Cybernetics and Informatics Department, West Ukrainian National University. **Olga Holubnyk,** PhD in Economics, Associate Professor of Management Information Systems Department, Ivan Franko National University of Lviv. **Search of optimal connection lines using the graph method.**

The article analyzes the role of mathematical research of economic phenomena and processes. It has been established that many problems of the economy involving finding the optimal distances, time, volume of work, cost, number of objects are solved by the method of constructing graphs. These tasks are reduced to ordering some works, which leads to finding the optimal value of certain values. Comparatively new mathematical problems related to the theory of shortest lines and the theory of graphs, which have practical applications for economics, are considered. The purpose of the article is to apply the theory of shortest lines for solving economic problems. The basis of finding extremums is the method of constructing graphs, which is called porphyrian tree. The article describes the construction of a graph-tree. The properties of the shortest network of segments are defined. Based on the established two properties of the shortest grid, two basic rules for constructing the shortest grid are formulated. and methods of its construction, which is used to solve the optimal planning of production processes. The first of them is that an arbitrary isolated vertex must connect to its nearest neighbor. The second property states that an arbitrary isolated fragment must connect to its nearest neighbor shortest grid. By applying these two rules in any sequence, the shortest grid can be constructed. The paper proposes approximate methods for solving problems of finding optimal lines of various types of road connections. It has been established that each such problem requires a unique approach, which is based on the permutation method. The application of the sorting method to solving problems of sequence and permutations, which boil down to ordering the execution of some works by the method of graphs, is considered. Porphyrian tree presented a set of possible solutions to the problem of the wandering merchant. It has been established that the application of methods of constructing the shortest grid and tree will ensure the construction of some optimal plans of a production, trade and transport nature, will provide opportunities for modeling production processes.

Key words: shortest grids, grid vertices, fragment, complete graph, incomplete graph, edge, isolated vertex, null graph, connected graph, disconnected graph, graph chain, cycle, tree, closed circuit, algorithm, porphyrian tree.

UDC 65.011.4:519.87
JEL C5, L25
DOI: 10.26906/EiR.2023.1(88).2887

CLARIFICATION OF THE THEORETICAL FOUNDATIONS OF MODELING THE ASSESSMENT OF ENTERPRISE ACTIVITY USING A BALANCED SCORECARD

Olena Martynova*, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Economic and Mathematical Methods, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

**ORCID 0000-0002-3381-6060*

© Martynova O., 2023

Стаття отримана редакцією 22.02.2023 р.
The article was received by editorial board on 22.02.2023

Introduction. Modern trends in the economy of Ukraine are characterized by the presence of crisis phenomena, a high level of instability, which negatively affects the performance of enterprises. In such conditions, enterprise management faces tasks related to the development of new management tools and methods, such as balanced scorecard and the use of modern economic and mathematical methods and models. The developed managerial decisions regarding the management of enterprise activities will be effective if they are based on an objective assessment. In this regard, modeling the assessment of enterprise activity based on balanced scorecard is an urgent scientific problem.

Analysis of recent research and publications. Many works of both domestic and foreign scientists, such as V.M. Hrynyova, M.S. Doronina, M.O. Kyzim, A.A. Pylypenko, and L.M. Malyarets [4], Robert S. Kaplan, David P. Norton, Andy Niles, Chris Adams, Mike Kennerly, Bob Phelps, and others are devoted to the problems of modeling the enterprise's activity. However, many issues remain unresolved.

Objectives of the article. Modeling as a process of knowledge of objects involves the implementation of a sequence of stages, during the implementation of which it is necessary to adhere to well-known methodological principles, namely adequacy, dynamism, substitution and heuristics. To use these principles in modeling the assessment of the enterprise's activity with a balanced system of indicators, their content should be specified specifically for this process. At the same time, specifying the methodological principles of modeling, it is necessary to justify the methodological provisions that organize and conceptualize the process of developing models.

The main material of the study. An economic-mathematical model is a conditional, approximate image of an object, expressed with the help of mathematical symbols and ratios, which describe the characteristics of the state of the object, its parameters of functioning and development [1]. Thus, real objects are expressed and described thanks to their characteristics, more precisely, signs that are measured using quantities and are elementary and complex. Objects in the economy are determined by economic indicators. Economic indicators are presented in natural, value forms and have appropriate units of measurement, but they can also be coefficients. For economic analysis, it is important to distinguish between extensive values and intensive values. The principle of dynamism involves the reflection in the model of the influence of the time variable, which can be done explicitly or implicitly. Practically all types of analysis in the economy, both economic, financial, and strategic, involve the description of objects using indicators, the values of which are observed dynamically, that is, during a certain period of time. The term during which the research is conducted is established by the person making the decision. Depending on the purpose and tasks of modeling, it is possible to use their increments (absolute, relative), indices (based on the basis of comparison: basic, chain) along with the value of the indicators. It is the implementation of the principle of dynamism in modeling that makes it possible to determine cause-and-effect relationships and mechanisms, which is important in modeling a balanced system of indicators. Adherence to the principle of dynamism allows you to objectively develop both descriptive and prescriptive models.

In economic-mathematical modeling, the two most common types of dynamic econometric models are distinguished, namely: autoregression models and models with a distributed lag, in which the value of a variable for past periods of time (lag variables) is directly included in the model, and models that take into account dynamic information in an implicit form. The models of the second type include variables characterizing the expected or desired level of the result or one of the factors at the moment of time. It is the ability to predict the values of the indicators that allows you to analytically substantiate the planned values and desired values in a balanced scorecard when forming corporate, functional strategies at the enterprise. To find the desired or optimal state of activity of an industrial enterprise, it is advisable to develop and calculate normative models. In strategic management at an industrial enterprise, it is often necessary to simultaneously implement several functional strategies, each of which has its own strategic goals and objectives. This is a multi-criteria enterprise activity. It is appropriate to consider the following criteria as separate functions of efficiency: the use of financial resources at the enterprise, relations with consumers, organization of business processes, use of people capital and enterprise development. According to the principles of multi-criteria optimization regarding the contradiction of optimality criteria, that is, the impossibility of ensuring the optimal value according to all criteria at the same time, it is necessary to determine optimally compromising plans on some interval, which have the property: no solution can be improved according to any criterion without worsening other criteria. Thus, we have a set of admissible plans – a set of Pareto plans where none of them can be improved. Since the set of these plans is the result of mutually replaceable scalar criteria that allow to increase some components at the expense of reducing others, each such plan creates opportunities for optimizing the efficiency of the enterprise.

In the activity of an industrial enterprise, production activity is the main one, since it produces products that are then sold on domestic and foreign markets. It is on the efficiency of internal production processes that the fulfillment of the mission, goals, strategies, and value creation at the industrial enterprise depends.

Production activities include inventory management, equipment repair and replacement planning, design and implementation of the most productive and resource-saving technologies, regulation of the quality and quantity of products produced, calendar planning of the production process, and more. It is the production subsystem in the activity of an industrial enterprise that is provided by other subsystems: financial, marketing, personnel and innovation-investment. The purpose of financial activity is to ensure the circulation of financial resources of the enterprise for its normal life activities, the implementation of all financial transactions and obtaining profit for the growth of the total value of the enterprise. The financial activity of the enterprise involves payment of funds, management of financial relations with other business entities, and sale of products. At industrial enterprises, marketing activity consists of two main directions: analysis of the external environment and analysis of the product life cycle. In the context of these directions, the study of the consumer and the motivation of his market behavior, the analysis of the enterprise market, the analysis of sales channels, the study of activities in the field of advertising, the analysis of sales volumes, the study of competitors, the study of manufactured products, the study of the most effective methods of promoting goods to the market, the analysis of opportunities are carried out market, development of marketing strategies, formation of the production program, coordination and control of this activity. However, the main goal of the enterprise's marketing activity remains the reflection and strengthening of the tendency to improve the production of goods and services to increase the efficiency of the entire economic activity of the industrial enterprise.

At the enterprise, all types of its activities depend on the level of quality of human resources and their management, which is the subject and object of personnel activities. This activity is aimed at developing and adjusting the strategy for the formation and use of labor potential in accordance with changes in management, recruitment and formation of the necessary personnel services, their preparation for the relevant activities, their evaluation, motivation for maintaining the proper regime of labor activity and a high level of labor productivity at the enterprise, monitoring labor safety , ensuring the social security of the company's personnel, contact relations between the management and representatives of the labor collectives. Specialists in personnel management problems claim that the efficiency of management at the enterprise depends entirely on the quality of the current personnel management system.

The development of an industrial enterprise depends entirely on the state of its innovative activity, which is aimed at using the results of scientific research and research and development for profit on the basis of expanding and updating the range of products produced at the enterprise, improving its quality, improving technology and organizing its production. Investment activity is aimed at substantiating and implementing the most effective forms of capital investment aimed at supporting and developing the enterprise's production

activity and its economic potential. Therefore, investment and innovation activity ensures the efficiency of the enterprise's life activity in the long term and high rates of its development and increase of competitiveness on foreign and domestic markets.

The content of the methodological principles in the modeling of the balanced scorecardfor evaluating the enterprise's activity made it possible to clarify the relevant methodological provisions [6].

1. Content essence, structural and functional model of the enterprise. The activity of industrial enterprises consists of the main types of activity, namely financial, production, marketing, personnel, innovation and investment. All of them reflect economic-production, organizational-economic and intra-economic relations of a modern domestic industrial enterprise.

According to the Economic Code of Ukraine, economic activity is defined as the activity of economic entities in the sphere of public production, aimed at the manufacture and sale of products, the performance of works or the provision of services of a valuable nature, which have a price determination [2]. Therefore, for an objective assessment of activity based on the balanced scorecard model, it should generally be presented as follows:

$$AIE = \langle F, P_1, M, P_2, II \rangle,$$

where AIE is the activity of an industrial enterprise; F – financial activity, P_1 – production activity, M – marketing activity, P_2 – personnel activity, II – innovation and investment activity.

2. Categorical basis for modeling a balanced scorecard for evaluating enterprise activity. A balanced system of indicators in modern economic conditions of enterprise activity is a system of indicators that adequately reflects the activity of the enterprise, which determines the objectivity of its assessment. It is also a method of management that aligns the interests of the enterprise and its employees. And balanced scorecard is a tool of strategic management, in which the mission, vision, strategies, strategic map are specified and on the basis of which controlling, monitoring, diagnostics, and motivation are carried out.

3. Hierarchical structure of the balanced system of indicators for evaluating the company's activities. Complexity, comprehensiveness and adequacy of the evaluation of the activity of an industrial enterprise is provided by a hierarchical system of indicators, which contains partial and integral indicators that determine elementary and complex signs of activity.

It is known that the carrier of information in the economy is an indicator. The purpose of the indicator in the economy is decisive and is explained by the essence of this quantity. According to the economic-mathematical dictionary, an indicator is a numerically expressed characteristic of some property of an economic object, process or decision [3, p. 396]. Economic indicators include absolute, relative, value, labor indicators. Most often, absolute indicators reflect the physical properties of objects.

Relative quantities obtained as a ratio of two homogeneous quantities have zero dimension, that is, they are dimensionless. Dimensionless units are often called coefficients. In the economy, there are many indicators presented in the form of coefficients. Let's note one more feature of relative indicators – most often they are performance indicators or efficiency indicators, that is, they are built as a ratio of the values of activity results to the values of costs.

To determine the complex characteristics of phenomena and processes in the economy, indicator systems are used that describe them holistically. Regarding the composition of the system of partial indicators, which determine the activity of the enterprise taking into account its types, there is no unequivocal opinion among leading scientists and well-known practitioners in the problems of management and analysis of enterprise activity. It is appropriate to include indicators in the system of indicators that do not duplicate each other functionally, but quantitatively reflect different characteristics of the activity. In other words, indicators in the system should be formed in such a way that their values are not functionally decomposed into the same components. This approach ensures the accuracy of the information that the indicators have, characterizing the properties of the activity.

A hierarchical system of indicators always contains summarizing or integral indicators. It is known that in economics it is possible to construct an integral indicator using various analytical methods [1]. The simplest and most common are the methods of aggregation of numerical information in the form of a sum, a weighted average, and researchers use additive and multiplicative convolution of partial indicators. More complex methods of obtaining integral indicators are the use of mathematical methods, among which such methods as a taxonomic indicator of development and an indicator of quality stand out for their obvious advantages. The main advantage of these methods is the possibility of meaningful interpretation of computational stages from

the point of view of economics. Thanks to the system of partial indicators, it is possible to determine in detail the elementary characteristics of the enterprise's activity, and the level of its condition and development is determined on the basis of the value of the integral indicator.

Taking into account the conditions for obtaining values in the economy, one should take into account the uncertainty and inaccuracy of data, which are due to various reasons, namely: Uncertainty, which leads to significant difficulties in modeling decision-making tasks, is caused by the following factors: incompleteness, contradiction, low accuracy of information used for decision-making decision; the presence of objective random phenomena and processes with an unknown distribution function; variability, vagueness, ambiguity and multiplicity of optimality criteria; the need to take into account a large number of indicators when evaluating and rationally choosing alternatives; vague parameters of future events, phenomena, projects, factors; the dependence of goals and criteria on the subjective behavior of market objects; uncertainty of actions of market participants; instability of the external and internal environment of the enterprise's functioning; imperfection of forecasting methods; the difficulty of obtaining the initial data necessary to solve the problem; the complexity of socio-economic phenomena under investigation; by the influence of natural conditions; the possibility of a change in the degree of availability of resources [1].

4. Characteristic space, indicators and criteria in the modeling of balanced scorecard for evaluating the enterprise's activities. The built model has high statistical quality only if it was formed in a qualitative feature space. This was substantiated and proven both theoretically and practically by a large number of leading specialists in economic and mathematical modeling both in Ukraine and abroad. An elementary feature of an enterprise's activity is its characteristic property, which is structurally determined by no more than two features that are not elementary determined by others. A complex feature of the enterprise's activity is structurally determined by elementary or other complex features, that is, it is multidimensional and is subject to the combined influence of other features. Elementary features are measured in metric and non-metric scales.

In the modeling of balanced scorecard for evaluating the enterprise's activity, it is important to single out indicators as special indicators. According to the economic and mathematical encyclopedic dictionary, indicators of sustainable development are a system of indicators that characterize the state, dynamics and trends of the economy, environment, population, social sphere of the country, regions and the world as a whole [1]. The differences between indicators and indicators are that the latter are also indicators, but special because they reflect changes in dynamics or deviations from normative values. With the help of indicators, the enterprise monitors and diagnoses the current state of activity. As a rule, indicators are either performance indicators, or relative indicators, activity performance indices. Not all performance indicators of the enterprise can be indicators. Often, indicators of the company's activity act as criteria. A criterion is defined as a sign on the basis of which an assessment of the quality of an object or process is formed and is a measure of the assessment itself. The criterion provides a basis, a rule for making a decision on evaluating the object for compliance with the stated requirements. A criterion in qualimetry is a condition that is put forward for an indicator of the property of the research object.

5. Multicriteria in the evaluation of the enterprise's activity. The objectivity of assessing the activity of an industrial enterprise is determined by taking into account several of its criteria. In the management of all types of activities, enterprises most often make management decisions taking into account several criteria at the same time. It is known that balanced scorecard classically consists of four components: financial, customer, internal business processes and training and development. Sometimes, in addition to the components of the SSP, others are added, firstly, to emphasize the importance of assessing the relevant characteristics of the enterprise's activity and, secondly, to take into account the specifics of the activity of a particular enterprise. Therefore, as partial criteria, it is advisable to consider the functions of efficiency, namely the efficiency of financial activity, marketing, internal business processes, and personnel training and development. The maximum efficiency of the entire activity of the enterprise is achieved taking into account partial efficiency criteria. When solving a multi-criteria optimization problem, optimal values of partial indicators of the enterprise's activity are obtained [4].

There are several methods of solving multi-criteria optimization problems: 1) optimization of one recognized as the most important criterion. At the same time, the remaining criteria play the role of additional restrictions; 2) arrangement of a given set of criteria and successive optimization according to each of them; 3) reduction of many criteria to one by introducing expert weighting coefficients for each of the criteria in such a way that the most important criterion receives more weight; 4) improvement of some indicators on the condition that other indicators do not deteriorate, i.e. finding a set of admissible solutions for which it is impos-

sible to simultaneously improve all partial performance indicators – areas of compromises. Then the solutions belonging to this area will be Pareto optimal.

6. Comparative analysis in the evaluation of the company's activity. The assessment of the enterprise's activity on the basis of balanced scorecard is based on the comparison of values in statics and in dynamics in different periods of time. The comparison procedure involves a quantitative and qualitative comparison of various properties that are manifested in similarities, differences, advantages, disadvantages on two or more objects or in dynamics on one object.

Comparing the levels of indicator values in the economic analysis is one of the mandatory procedures, because in the process of comparison, the best results are determined and reserves are revealed, which are necessary for the successful implementation of the economic strategy at the enterprise. It is the timely comparison of the levels of values in statics and dynamics that allows timely monitoring and diagnosis of negative deviations in the levels of indicator values.

The comparison of the values of the signs is carried out by volume, form, level and periodicity. According to the scope of the comparison, general and partial indicators are distinguished, which is due to the existence of general performance indicators that characterize the overall results of the enterprise's activity and partial indicators that determine various individual characteristics of both the entire activity of the enterprise and each individual type of activity and their individual characteristics. The comparison of the values of the signs by form involves a comparison with the planned or desired values of the indicators in the company's strategies. Comparison of the level of indicator values is carried out statically in the aggregate of the same type of enterprises and dynamically to identify the trend of activity development. The practice of economic analysis shows the expediency of conducting combined comparisons – in statics and dynamics, which provides the opportunity to deeply reveal the trends of the enterprise's development and correctly take into account the influence of random factors on indicators. Comparisons by levels of indicator values are carried out in homogeneous aggregates of enterprises, average values of indicators – in different aggregates of enterprises, average values – in the industry, in Ukraine, in the world. Comparison of values of characteristics of enterprise activity can be carried out periodically and non-periodically. The periodicity of the comparison of the values of the signs is connected with the periodicity of accounting and financial reporting, constant monitoring, diagnosis and controlling of the enterprise's activities. Non-periodic comparisons are carried out with various types of analysis at the request caused by the situational needs in the management of the enterprise.

7. Specification of the model of the balanced system of indicators for evaluating the activity of the enterprise. An important condition for modeling is the choice of mathematical methods for building models and the composition of the indicator system. The composition and content of mathematical tools in modeling depends on the goals of the research and the features of the conceptual model of the object. When forming the specification of the model, the goal of modeling should be taken into account, namely the assessment of the enterprise's activity using a balanced system of indicators. Therefore, it should provide a description of the state of the characteristics, processes of the enterprise, and therefore, the mathematical tools should include the tools of descriptive statistics under conditions of certainty and uncertainty.

Thanks to the application of descriptive statistics tools, the following tasks are solved: planning of data collection for the analysis of the characteristics of the enterprise as an object; study of the quality of collected data for analysis; verification of statistical hypotheses in the analysis of company characteristics, assessment of their uncertainty; a visual representation of the existing trends of changes in the characteristics of enterprises, which reinforces the conclusions made thanks to the analysis of the results of analytical calculations; identification of regularities, trends in changes in the values of indicators characterizing the enterprise, in particular, development as a whole; verification of the hypothesis of the existence of types of enterprises according to certain characteristics; modern decision-making support in management. The use of cluster analysis makes it possible to solve the following tasks in the management of enterprise activities: determination of types of enterprises according to the criterion of a set of their quantitative characteristics, types of development of enterprises in the region and in the country according to the established complex criterion; definition of groups of homogeneous, typical enterprises in the aggregate according to the given characteristics, which describe the reference state of the enterprise and which are united by the values of economic indicators in accordance with the given standards or benchmarks in the region and in the country according to their levels of development; determination of the characteristics of complex phenomena, processes in the economy of enterprises, in the region and the country. Factor analysis allows solving such tasks as determining internal implicit complex

factors of enterprise development, internal implicit complex factors of enterprise development in the region, internal implicit complex factors of development of objects and subjects of the economy in the country; to diagnose the degree of informativeness of the indicators that determine the factors of the development of enterprises and to evaluate the degree of informativeness of the system of the main indicators of enterprise activity; to scientifically substantiate the identified factors of enterprise development; determine the types of development of enterprises according to the criteria of the system of factors that shape this development; determine and evaluate the hierarchical structure of factors determining the development of enterprises, the region, the country; conduct a comprehensive economic analysis taking into account different levels of management. Thanks to the multifactorial regression analysis, it is also possible to solve some problems in the management of the enterprise's activities, namely: determining the cause-and-effect relationships between the factors that affect the result of the enterprise's functioning, expressed by one indicator; identify the main factors affecting the results of the enterprise; determine the key factors that effectively affect the results of the enterprise; to determine the influence of individual factors when fixing the rest at an average level on performance results; predict various situations in the activities of enterprises and their consequences in the results; predict various changes in the results of the enterprises' activities, based on the existing state of operation and with changes in the main factors of activity. The application of canonical analysis in the evaluation of the enterprise's activity allows to solve the following tasks: to determine the internal implicit complex factors of the enterprise's development in terms of "costs – results" or "cause – effect" and internal implicit complex factors of the economic development of enterprises in the region, internal implicit complex economic factors of the development of entities and subjects of the economy in the country; to diagnose the degree of informativeness of indicators expressing the economic factors of the development of enterprises and to evaluate the degree of informativeness of subsystems of the main indicators of the economic activity of enterprises; determine the types of economic development of enterprises according to the criterion of the hierarchical system of factors that shape this development; conduct a comprehensive economic analysis taking into account different levels of management.

Thanks to the development of an integral indicator based on mathematical methods, such as the method of constructing a taxonomic indicator of development or a mathematical method of constructing a quality indicator, the following tasks can be solved: develop a method of generalizing an indicator of the functioning and development of an enterprise; determine a comparative assessment of the functioning, development of enterprises in the region, the country and a comparative assessment of the functioning, development of the enterprise in dynamics, a comparative assessment of the functioning, development of the enterprise in relation to its strategy, a comparative assessment of the functioning, development of enterprises in the region, the country in relation to the conditions of the external environment, a comparative assessment of functioning, development of the enterprise in dynamics relative to the conditions of the external environment; to develop a methodical approach of comprehensive assessment of the functioning and development of the enterprise using a hierarchical system of indicators and comprehensive analysis and management of the functioning and development of the enterprise.

8. Development of strategies based on the results of modeling balanced scorecard for evaluating the enterprise's activities. Often, the balanced scorecard system is considered as a tool that has three directions of implementation, namely: as an evaluation system, as a strategic management system, as information support for management at the enterprise. As an evaluation system, balanced scorecard is able to comprehensively determine the activity of the enterprise by its types: financial, production, marketing, personnel, innovation and investment in terms of components: finances, customers, internal business processes, training and development. As a strategic management system, it is a means of translating the company's strategy into goals, indicators, norms and tasks for each employee, which is implemented in the procedure of cascading the system of indicators and drawing up strategic maps. On the basis of balanced scorecard, two important processes of strategic management are combined: budgeting and strategic planning, as well as improvement of material incentives. As the information support of management at the balanced scorecard enterprise based on the content, namely the hierarchical structure and the values of the indicators, clearly reflects the state of the enterprise as a whole, as well as the contribution of each employee to the overall results. This provides opportunities to improve document flow and the entire information system at the enterprise. The strategic map is an information carrier for the organization of accounting and control of the enterprise's activities.

9. Improving the development of a management solution based on the results of modeling balanced scorecard for evaluating the enterprise's activities. The modeling process is complete if, on the basis of the calcu-

lated mathematical model, it is possible to justify and make an effective management decision. Based on this, the modeling of balanced scorecard for the assessment of activity involves the final stage of the development of a management decision to increase the efficiency of the enterprise and improve its management. It is advisable to use the results of the balanced scorecard modeling at almost all stages of the development of a management decision to improve the efficiency of the enterprise based on its evaluation, namely at the stages of obtaining information about the situation, determining the goal, developing an evaluation system, analyzing the situation, diagnosing the situation, developing a forecast of the situation, generating alternative options for decisions, choosing the main options for management actions, developing scenarios for the development of the situation, expert evaluation of the main options for management actions, collective expert evaluation, decision-making by the decision-maker, development of an action plan, control over the implementation of the plan, analysis of the results of the development of the situation after management actions [5]. All the specified stages of development of a management decision to increase the efficiency of the enterprise's activity based on its evaluation require appropriate information support, the basis of which can be the components and results of modeling of the balanced scorecard.

Conclusions. The considered methodological provisions are the basis of the proposed theoretical-methodical approach to modeling balanced scorecard for assessing the vital activity of the enterprise. The methodological level of balanced scorecard modeling for the assessment of the company's vital activity made it possible to clarify the relevant modeling principles. The conceptual level of the balanced scorecard modeling for assessing the enterprise's vital activity is presented as a set of methodological provisions that form the theoretical basis of modeling, the operational-methodical level is presented as a set of problems, economic-mathematical models and mathematical methods, analytical and cognitive tools. The practical significance of the presented material is that the proposed theoretical and methodological support for modeling balanced scorecard for evaluating the activity of an enterprise can be used to develop methodological recommendations for evaluating the activity of an individual enterprise.

REFERENCES:

1. Ponomarenko V.S., Maliarets L.M. (2009). Analiz danykh u doslidzhenniakh sotsialno-ekonomichnykh system: monohrafiia. Kharkiv: VD "INZhEK", 432 p.
2. Hospodarskyi kodeks Ukrainy (2003). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy,* no. 18, pp. 19–22.
3. Lopatnykov L.Y. (1996). Ekonomyko-matematycheskyi slovar / Slovar sovremennoi ekonomycheskoi nauky. Moscow: Yzdatelstvo "ABF", 704 p.
4. Maliarets L.M. (2013). Bahatokryterialna optymizatsiina zadacha upravlinnia efektyvnistiu vyrobnycho-hospodarskoi diialnosti. *Problemy ekonomiky*, no. 4, pp. 392–400.
5. Hurianova L.S. (2013). Modeliuvannia zbalansovanoho sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv. Berdiansk: FOP Tkachuk O.V., 406 p.
6. Minienkova O.V. (2016). Teoretyko-metodychne zabezpechennia modeliuvannia zbalansovanoi systemy pokaznykiv dlia otsinky diialnosti pidpryiemstva. *Visnyk Odeskoho Natsionalnoho universytetu. Seriia: Ekonomika*. Odesa, tom 21, vol. 8(50), pp. 127–131.

UDC 65.011.4:519.87
JEL C5, L25

Olena Martynova, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Economic and Mathematical Methods, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. **Clarification of the theoretical foundations of modeling the assessment of enterprise activity using a balanced scorecard**

The article presents the results of the research of theoretical foundations and specifies the content of the principles of modeling the assessment of the company's activity using a balanced system of indicators. The methodological provisions for modeling the assessment of the enterprise's activity are substantiated. It is recommended to include the following provisions in the list of methodological provisions: 1) content essence; 2) categorical basis; 3) hierarchical structure; 4) feature space; 5) multicriteria; 6) comparative analysis; 7) specification of models; 8) development of strategies; 9) improving the development of a management decision. The proposed theoretical and methodological support for modeling the assessment of the enterprise's activity based on balanced scorecard allows to assess the state and development of the enterprise's activity, identify factors for increasing its efficiency, and form decisions regarding strategic management in each type of activity at the enterprise.

Key words: modeling of assessment of enterprise activity, balanced scorecard, methodological provisions, theoretical and methodological support, efficiency of enterprise activity.

УДК 65.011.4:519.87
JEL C5, L25

Мартинова Олена Вадимівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та економіко-математичних методів, Харківський національний університет імені Семена Кузнеця. **Уточнення теоретичних засад моделювання оцінки діяльності підприємства з використанням збалансованої системи показників.**

В статті викладено результати дослідження теоретичних засад та наведено налаштування загальних принципів моделювання оцінки діяльності підприємства з використанням збалансованої системи показників. Уточнення змісту принципів в моделюванні оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників дозволило сформувати відповідні методичні положення, зміст яких детально розглядається в статті. Обґрунтовано методичні положення моделювання оцінки діяльності підприємства. До переліку методичних положень рекомендовано віднести такі положення як: 1) змістовна сутність, структурно-функціональна модель діяльності підприємства; 2) категоріальний базис моделювання оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників; 3) ієрархічна структура збалансованої системи показників для оцінки діяльності підприємства; 4) ознаковий простір, індикатори та критерії в моделюванні оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників; 5) багатокритеральність в оцінці діяльності підприємства; 6) порівняльний аналіз в оцінці діяльності підприємства; 7) специфікація моделей збалансованої системи показників для оцінки діяльності підприємства; 8) розроблення стратегій на основі результатів моделювання оцінки діяльності підприємства з використанням збалансованої системи показників; 9) удосконалення розробки управлінського рішення на основі результатів моделювання оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників. Під теоретико-методичним забезпечення моделювання оцінки діяльності підприємства з використанням збалансованої системи показників розуміється сукупність методів, методик, способів і інструментів, дозволить оцінити ступінь стану та розвитку діяльності підприємства, виявити фактори підвищення її ефективності, сформувати рішення щодо стратегічного управління в кожному виді діяльності на підприємстві. Запропоноване теоретико-методичне забезпечення моделювання оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників дозволяють оцінити ступінь стану та розвитку діяльності підприємства, виявити фактори підвищення її ефективності, сформувати рішення щодо стратегічного управління в кожному виді діяльності на підприємстві.

Ключові слова: моделювання оцінки діяльності підприємств, збалансована система показників, методичні положення, теоретико-методичне забезпечення, ефективність діяльності підприємства.

НОТАТКИ