

ISSN 2409-9260 (Print)
ISSN 2415-3869 (Online)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

НАУКОВИЙ ВІСНИК
Одеського національного економічного університету

Збірник наукових праць

№ 1-2 (314-315), 2024

Виходить 10-12 разів на рік 5-6 випусків • Заснований у грудні 1994 р.

Одеса
2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

Коваленко Вікторія Володимирівна, доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна

Заступники головного редактора

Слатвінська Марина Олександрівна, доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна,

Літвінов Олександр Сергійович, доктор екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна,

Технічний редактор

Кулікова Єлизавета Олександрівна, старший викладач, фахівець I категорії, Одеський національний економічний університет, Україна

Амброзі Маріан Маріанович кандидат філософських наук, доцент, Коледж міжнародного бізнесу ISM Словаччина в Пряшеві (Словаччина), Андрашик Ладислава доктор технічних наук, професор, Словацький технологічний університет (Словаччина), Божинова Маріяна доктор екон. наук, професор, Академія економіки ім. Д. А. Ценова, Республіка Болгарія, Бухтіарова Аліна Геннадіївна кандидат екон. наук, доцент, Сумський державний університет, Україна, Валігура Володимир Андрійович кандидат екон. наук, доцент, Західноукраїнський національний університет, Васильчишин Олександра Богданівна доктор екон. наук, доцент, Західноукраїнський національний університет, Україна, Горняк Ольга Василівна доктор економічних наук, професор, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, Україна, Горювий Дмитро Анатолійович доктор екон. наук, професор, Харківський технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна, Гросу Вероніка доктор економічних наук, професор, Сучавський університет імені Штефана чел Маре, (Сучава, Румунія), Гудзь Тетяна Павлівна доктор екон. наук, доцент, Вищий навчальний заклад Укоопспілки, Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна, Даниліна Світлана Олексіївна кандидат економічних наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Ермакова Ольга Анатоліївна доктор екон. наук, професор, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Жаворонок Артур Віталійович кандидат екон. наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Жердецька Лілія Вікторівна доктор екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Заротіадіс Грігоріс кандидат екон. наук, доцент Університет Аристотеля в Салоніках, Греція, Збрицька Тетяна Петрівна кандидат екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Зеленка Владімір кандидат екон. наук., доцент, Вища школа економіки у Празі, Чеська Республіка, Кетнерс Карліс доктор екон. наук, професор, Банківська вища школа бізнесу і фінансів, Латвійська Республіка, Кузіна Руслана Віліївна доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна, Кузнецова Інна Олексіївна доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна, Лайко Олександр Іванович доктор екон. наук, старший науковий співробітник, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Лоханова Наталія Олексіївна доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна, Маркс-Бельська Рената кандидат екон. наук., доцент, Вармінсько-Мазурський університет в Ольштині, Республіка Польща, Меджибовська Наталія Семенівна доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Мельник Леонід Васильович доктор екон. наук, доцент, Національний університет водного господарства та природокористування, Україна, Міхальчук Камелія-Каталіна, кандидат екон. наук, доцент, Сучавський університет імені Штефана чел Маре, (Сучава, Румунія), Муршудлі Фахри Фуад огли доктор філософії з економіки, докторант кафедри фінансів і фінансових інститутів Азербайджанського державного економічного університету (Азербайджан), Нездоймінов Сергій Георгійович кандидат екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Онищенко Світлана Володимирівна доктор екон. наук, професор, Національний Університет «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка, Україна, Пантелєєва Наталія Миколаївна доктор екон. наук, професор, Черкаський науково-навчальний інститут Університету банківської справи, Патлатой Олександр Євгенович кандидат економічних наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Семенова Валентина Григорівна доктор екон. наук, професор, Одеський національний економічний університет, Україна, Сергєєва Олена Степанівна кандидат економічних наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Слободяник Юлія Борисівна доктор екон. наук, професор, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Україна, Тульвінські Міхаєла кандидат екон. наук, доцент, Сучавський університет імені Штефана чел Маре, (Сучава, Румунія), Уханова Інна Олегівна кандидат екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Хомутенко Алла Віталіївна доктор екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Чоботару Маріус-Сорін кандидат екон. наук, лектор, Сучавський університет імені Штефана чел Маре, (Сучава, Румунія), Шикіна Ольга Володимирівна кандидат екон. наук, доцент, Одеський національний економічний університет, Україна, Шелудько Сергій Андрійович, кандидат екон. наук, доцент, провідний фахівець Департаменту оцінки та заставних операцій ПАТ АБ "Південний", Україна, Школьник Інна Олександрівна доктор економічних наук, професор, Сумський державний університет, Україна

<p>Міжнародна представленість та індексація: Index Copernicus International (ICV 2021: 75.22). Google Scholar (h-індекс - 10). Open Ukrainian Citation Index (OUCI). CrossRef. Dimensions. Реферативна база даних «Україніка наукова». Український реферативний журнал «Джерело». Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Електронний репозитарій Одеського національного економічного університету.</p>	<p>Засновник та видавець: Одеський національний економічний університет Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: Серія КВ № 20991-10791 ПР від 18 серпня 2014 р. (перереєстрація) Включено до категорії «Б» в «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 р. № 886</p> <p>Адреса редакції та видавця: 65082, м. Одеса, вул. Гоголя, 18, ауд. 110, Одеський національний економічний університет, науково-редакційний відділ, тел.: (+38048) 777-89-16 e-mail: visnik.nauka@oneu.edu.ua web-site: http://n-visnik.oneu.edu.ua/index.php</p> <p>© Одеський національний економічний університет, 2024</p>
--	---

ЗМІСТ

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

Зачосова Наталія	
Напрями розвитку людського капіталу засобами освіти для формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації та індустрії 4.0.....	7

АНАЛІЗ, АУДИТ, ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ

Грабарев Андрій, Мозгаллі Ольга, Гострик Олексій	
Моделювання процесів корпоративної взаємодії у банківській системі.....	17
Лоханова Наталя	
Напрями удосконалення автоматизації аудиту в сучасних умовах здійснення аудиторської діяльності.....	26
Орлик Оксана, Гострик Олексій	
Аналіз ринку безготівкових розрахунків в Україні.....	34

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

Жердецька Лілія, Гаврилук Юрій	
Визначення сутності цифрових валют та особливостей їх впливу на монетарну систему.....	42
Єременко Андрій	
Визначальна роль оцінювання нематеріальних активів як пріоритетний напрям розвитку підприємства.....	51
Коваленко Вікторія	
Стратегія антикризового управління грошовими потоками процентного бізнесу банків.....	57
Сергєєва Олена, Яворський Вадим	
Управління ліквідністю як складова фінансової безпеки банку.....	70
Слободянюк Наталія	
Архітектоніка системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання.....	77

МЕНЕДЖМЕНТ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ

Карпенко Юлія, Саєнко Анастасія	
Методи та інструменти концепції total quality management як основа реалізації конкурентної стратегії підприємств.....	84
Карпінська Ганна	
Інформаційно-комунікаційні технології як складова підприємницького середовища та домінанта адаптації бізнес-процесів підприємств в умовах впливу кібер-фізичних систем.....	92
Кузнецова Інна	
Технологія управління у системі енергетичного менеджменту підприємств муніципальної власності.....	103

МАРКЕТИНГ, ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Бочко Олена	
Базис стратегії розвитку бізнес-екосистем енергетичної сфери.....	110
Грінченко Раїса, Орленко Ольга	
Енергоефективність в Україні: стан та перспективи покращення.....	117
Гребенник Наталія, Братути Сергій	
Роль венчурного фінансування у стимулюванні інноваційного розвитку підприємств.....	126
Грінченко Раїса, Афанасьєва Вероніка, Влащенко Анна, Петросян Агнеса	
Підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства за рахунок впровадження адаптованих інструментів тайм-менеджменту.....	138
Кошельок Галина, Божко Дмитро	
Шляхи підвищення рівня економічної безпеки транспортно-експедиторських компаній.....	146
Томашевський Юрій, Проскура Володимир	
Цифровий маркетинг: стратегії та інструменти для успішного онлайн-просування.....	154

ISSN 2409-9260 (Print)
ISSN 2415-3869 (Online)

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ODESSA NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
ALL-UKRAINIAN ASSOCIATION OF YOUNG SCIENTISTS

SCIENTIFIC BULLETIN
of Odessa National Economic University
Collection of Scientific Works

№ 1-2 (314-315), 2024

Published 10-12 times a year (5-6 issues) • Founded in December 1994

Odessa
2024

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Kovalenko Victoria, D.Sc. (Economics), Professor, Professor, Department of Banking, Odessa National University of Economics, Ukraine

Deputies of Editor-in-Chief

Slatvinska Maryna, Dr. Sc. (Econ.), Prof., Odessa National Economic University, Ukraine,

Litvinov Oleksandr, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine,

Proofreader editor

Kulikova Yelizaveta, lecturer, specialist of the 1st category, Odessa National Economic University, Ukraine

Ambrose Marian Cand. Sc. (Phil.), Assoc. Prof., College of International Business ISM Slovakia in Prešov (Slovakia), Bozhinova Mariyana, Dr. Sc. (Econ.), Prof., D.A. Tsenov Academy of Economics, Republic of Bulgaria, Bukhtiarova Alina, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Sumy State University, Ukraine, Valihura Volodymyr, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., West Ukrainian National University, Ukraine, Vasylychshyn Alexandra, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., West Ukrainian National University, Ukraine, Gorovyi Dmytro, Doctor of Economics, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine, Grosu Veronica Dr. Sc. (Econ.), Prof., Stefan cel Mare University of Suceava, (Suceava, Romania), Hudz Tetiana, Dr. Sc. (Econ.), Prof., Poltava University of Economics and Trade, Ukraine, Ermakova Olga, Dr. Sc. (Econ.), Prof., Institute of Market Problems And Economic-Ecological Research of the NAS of Ukraine, Zhavoronok Artur Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Yuriy Fedkovych National University, Ukraine, Zherdetska Liliia, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Zarotiadis Grigoris Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof. Aristotle University of Thessaloniki, Greece, Zbritskaya Tatiana Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Zelenka Vladimir, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., University of economics Prague, Czech Republic, Ketners Karlis, Dr. Sc. (Econ.), Prof., BA School of Business and Finance, Republic of Latvia, Kuzina Ruslana Dr. Sc. (Econ.), Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Kuznetsova Inna, Doctor of Economics, Professor, Head Department of Management, Odessa National Economics University, Ukraine, Laiko Oleksandr, Dr. Sc. (Econ.), Senior Scientific Associate, Institute of Market Problems And Economic-Ecological Research of the NAS of Ukraine, Lokhanova Nataliia, Dr. Sc. (Econ.), Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Marks-Bielska Renata, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland, Medzhibovska Nataliia Dr. Sc. (Econ.), Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Melnik Leonid Vasyliovych Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., National University of Water Management and Environmental Sciences, Ukraine, Mikhalchuk Kamelia-Katalina, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Stefan cel Mare University of Suceava (Suceava, Romania), Murshudli Fakhri Fuad Ph.D. (Econ.), Doctoral student of the Department of finance and Financial Institutions, Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan, Nezdoyminov Sergii Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Onyshchenko Svitlana, Dr. Sc. (Econ.), Prof., National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine, Panteleeva Nataly Dr. Sc. (Econ.), Prof., Cherkasy Research and Training Institute of the University of Banking, Ukraine, Semenova Valentyna, Dr. Sc. (Econ.), Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Slobodianyuk Yuliia, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv national economic university named after Vadym Hetman, Ukraine, Tulvinschi Mikhaela Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Stefan cel Mare University of Suceava (Suceava, Romania), Ukhanova Inna Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Khomutenko Alla, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Ciubotariu Marius Cand. Sc. (Econ.), lecturer, Stefan cel Mare University of Suceava (Suceava, Romania), Shykina Olga Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Sheludko Sergii, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof., Odessa National Economic University, Ukraine, Shkolnik Inna D.Sc. (Economics), Professor, Sumy State University, Ukraine

<p>International Abstracting and Indexing: Index Copernicus International (ICV 2021: 75.22). Google Scholar (h-index - 10). Open Ukrainian Citation Index (OUCI). CrossRef. Dimensions. Reference database «Ukrainika Naukova». Ukrainian abstract journal «Dzherelo». Vernadsky National Library of Ukraine. Electronic repository of the Odessa National Economic University.</p>	<p>Founder and publisher: Odessa National Economic University Certificate of State Registration of the Print Media: Series KV No. 20991-10791PR dated August 18, 2014 (re-registration) Included in the category "B" in the "List of scientific professional publications of Ukraine" in which the results of dissertations for the degree of Doctor of Sciences and Candidate of Sciences can be published on the basis of the direction of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 02.07.2020 № 886 Editorial and publisher address: 18, Hoholia str., room 110, Odessa, 65082, Odessa National Economic University, Scientific and editorial department, tel. (*38048) 777-89-16 e-mail: visnik.nauka@oneu.edu.ua website: http://n-visnik.oneu.edu.ua/index.php © Odessa National Economic University, 2024</p>
---	---

CONTENTS

DEMOGRAPHY, LABOR ECONOMICS, SOCIAL ECONOMICS AND POLITICS

Zachosova Nataliia Directions of human capital development through education for the formation of intellectual potential for the post-war economy recovery in the conditions of digitalization and industry 4.0.....	7
---	---

ANALYSIS, AUDIT, ACCOUNTING AND TAXATION

Hrabariev Andriy, Mozgalli Olga, Hostryk Olexii Modeling of corporate interaction processes in the banking system.....	17
Lokhanova Nataliia Ways to improve audit automation in the current conditions of audit activities.....	26
Orlyk Oksana, Hostryk Olexsii Analysis of the cashless payments market in Ukraine.....	34

FINANCE, BANKING AND INSURANCE

Zherdetska Liliia, Havryliuk Yurii Assessment of the essence of digital currencies and features of their influence on the monetary system.....	42
Yeremenko Andriy The determining role of valuation of intangible assets as a priority direction of enterprise development.....	51
Kovalenko Victoria Anti-crisis management strategy of cash flows of the interest business of banks.....	57
Serhieieva Olena, Yavorskyi Vadim Liquidity management as bank's financial security component.....	70
Slobodyanyuk Natalya Architecture of the solvency management system of business entities.....	77

MANAGEMENT AND BUSINESS ADMINISTRATION

Karpenko Yuliia, Saienko Anastasia Methods and tools of the total quality management concept as the basis of competitive strategy implementation.....	84
Karpinska Hanna Information and communication technologies as a component of the business environment and the dominant of business process adaptation of enterprises in the conditions of the influence of cyber-physical systems.....	92
Kuznetsova Inna Control technology in the energy management system of municipal-owned enterprises.....	103

MARKETING, ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND EXCHANGE ACTIVITIES

Bochko Olena The foundation of the strategy for developing the business ecosystem in the energy sector.....	110
Hrinchenko Raisa, Orlenko Olha Energy efficiency in Ukraine: status and prospects for improvement.....	117
Grebennyk Natalya, Bratuta Serhii Role of venture financing in stimulating the innovative enterprise development.....	126
Hrinchenko Raisa, Afanasieva Veronika, Vlashchenko Anna, Petrosian Ahnesa Increasing the level of competitiveness of the enterprise due to the implementation of adapted time management tools.....	138
Koshelok Halyna, Bozhko Dmytro Ways to increase the level of economic security of freight forwarding companies.....	146
Tomashevskyi Yurii, Proskura Volodymyr Digital marketing: strategies and tools for successful online promotion.....	154

~ ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА
ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА ~

УДК 330.1

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-7-16>

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ЗАСОБАМИ
ОСВІТИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА ІНДУСТРІЇ 4.0

Зачосова Н. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту та державної служби, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна
e-mail: natazachosova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-8469-3681

***Анотація.** Мета дослідження – визначити можливі та перспективні напрями розвитку людського капіталу засобами освіти для формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації і Індустрії 4.0. Методика дослідження: використано методи контент-аналізу, систематизації та узагальнення, а також візуалізації для структурування та узагальнення розроблених пропозицій. Узагальнено інновації у царині освітніх інструментів та алгоритмів надання та отримання освітніх послуг, які активно впроваджуються в Україні у воєнний час. Визначено проблемні аспекти отримання якісних освітніх послуг з позиції здобувачів освіти різних рівнів та їх надання з позиції освітньо-наукових працівників. Запропоновано послідовні кроки у напрямі трансформації української освіти для задоволення потреби розвитку людського капіталу та для формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації і Індустрії 4.0. Практична значущість результатів дослідження полягає у можливості їх використання органами державної влади з метою розробки стратегій розвитку вітчизняної освіти у воєнний та післявоєнний періоди, закладами освіти для модернізації навчального процесу та підвищення рівня власної конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг.*

***Ключові слова:** людський капітал, освіта, відновлення економіки, війна, якість освіти, інформаційний пул, інтелектуальний потенціал, цифровізація, Індустрія 4.0.*

DIRECTIONS OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT THROUGH
EDUCATION FOR THE FORMATION OF INTELLECTUAL POTENTIAL
FOR THE POST-WAR ECONOMY RECOVERY IN THE CONDITIONS OF
DIGITALIZATION AND INDUSTRY 4.0

Zachosova Nataliia, Doctor of Economics, Professor of the Department of Management and Public Service, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, Ukraine
e-mail: natazachosova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-8469-3681

***Abstract.** The purpose of the study is to determine the possible and promising directions for the development of human capital by means of education for the formation of the intellectual potential of the post-war recovery of the economy in the conditions of digitalization and Industry 4.0. Research methodology: methods of content analysis, systematization and generalization, as well as visualization were used to structure and generalize the developed proposals. The results. Innovations in the field of educational tools and algorithms for providing and receiving educational services, which are actively implemented in Ukraine during wartime, are summarized. The Roadmap for the development of human capital by means of education has been created. The theory of information overload of consumers of educational products and services is formulated and its likely influence on the development of human potential is predicted. Problematic aspects of obtaining high-quality educational services from the position of education seekers of various levels and their provision from the position of educational and scientific workers have been identified. Consecutive steps in the direction of the transformation of Ukrainian education are proposed to meet the need for human capital development by means of education for the formation of the intellectual potential of the post-war recovery of the economy in the conditions of digitalization and Industry 4.0. The positive consequences and results of the transformation of approaches to the provision of educational services for the development of human capital and increasing the intellectual potential of the personnel resource of Ukrainian companies are predicted. The practical significance of the research results lies in the possibility of their use by state authorities for the purpose of work out the strategies for the development of national education in the war and post-war periods, by institutions of education to modernize the educational process and increase the level of their own competitiveness in the market of educational services, the demand for which is influenced by trends Industry 4.0 and features of the functioning of the*

digital economy.

Key words: *human capital, education, economic recovery, war, quality of education, information pool, intellectual potential, digitalization, Industry 4.0.*

JEL Classification: J100, I200, O100.

Постановка проблеми. Український бізнес відчуває дефіцит людського ресурсу, що дедалі більше посилюється від початку повномасштабної війни та інтенсифікується зі зростанням її тривалості.

І хоча експерти прогнозують повернення частини вимушених мігрантів і біженців в Україну після завершення активної фази бойових дій, час у цьому питанні відіграє важливу роль, і зараз працює не на користь збереження та розвитку інтелектуально-кадрового потенціалу вітчизняної економіки. Загострюються гендерні аспекти наповнення ринку праці, актуалізується питання ейджизму під час пошуку та найму працівників на довгострокову перспективу. Ускладнює роботу рекрутерів та співробітників кадрових служб і неможливість реалістичного прогнозування потреби у персоналі у кількісному та якісному вимірі через ризики війни та необхідність постійної гнучкої трансформації власних бізнес-стратегій у відповідності до реалій зовнішнього та внутрішнього середовища їх функціонування, тенденцій Індустрії 4.0, цифровізації тощо.

В умовах неможливості кількісного наповнення ринку праці висококваліфікованими кадрами по причині їх відсутності, суб'єктам господарської діяльності залишається займатися питаннями навчання та розвитку власного персоналу. Заклади освіти, усвідомлюючи це, мають відгукнутись на таку потребу та взяти активну участь у вирішенні проблеми розвитку людського капіталу із використанням наявного у них традиційного та запозиченого у світовому освітньому просторі інноваційного інструментарію. Оскільки завдання післявоєнного відновлення економіки України, на жаль, наразі ставиться перед суспільством лише у теоретичній площині, заклади освіти мають час для ефективного застосування існуючих у них можливостей і ресурсів для підготовки фахівців, які володітимуть знаннями, навиками та компетенціями для виконання завдання економічної стабілізації та розвитку України у післявоєнний час.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Різні аспекти розвитку людського капіталу останніми роками перебувають у фокусі наукового пошуку багатьох українських вчених. Наприклад, О. А. Шаранко вивчає вплив людського капіталу на економічне зростання та розвиток підприємств [1], що підтверджує важливість якісного кадрового забезпечення відновлювальних процесів в економіці України у післявоєнний період.

О. Г. Головніна, О. Л. Гальцова, Т. В. Сьомкіна та С. С. Слава систематизують основи такого управління структурою людського капіталу, що має на меті позитивний його розвиток, оптимізацію ефекту і структури суспільних благ, а також пропонують механізм функціонування людського капіталу в економічній системі [2]. К. Б. Волощук та Ю. О. Волощук вивчають особливості формування, оцінки та розширення можливостей зростання рівня людського розвитку [3]. В. І. Приймак, С. М. Вишнеvsька та А. І. Трач досліджують інтенсивність розвитку людського капіталу в регіонах України [4]. О. А. Сидоров визначає особливості людського капіталу в сучасних умовах розвитку України [5]. О. Стрижак виявляє особливості взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу й цифрових технологій у контексті формування суспільства 5.0. [6]. В. В. Близнюк та Л. Д. Яценко шукають можливості підвищення трудової мобільності як фактора розвитку людського капіталу [7]. А. В. Мойсіяха пропонує напрями державного управління розвитком людського капіталу у поствоєнний період [8]. Актуальність використання засобів освіти для задоволення потреби економіки у якісному кадровому ресурсі, який формується у результаті розвитку людського капіталу, також знаходить відображення у дослідженнях сучасних науковців. Так, Р. А. Звоновський приділяє увагу розробці процесу формування людського капіталу через розвиток дуальної системи навчання [9]; О. А. Краско та А. С. Близнюк визначають перспективи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти в Україні як складової формування людського капіталу [10]; В. Антонюк досліджує можливості інтеграції вищої освіти України в європейський освітній простір для розвитку людського капіталу [11]. Зарубіжний досвід у царині розвитку людського ресурсу аналізує М. Сова, яка вивчає можливості білінгвальної освіти як стратегічного напрямку розвитку людських ресурсів Китаю [12]; а також Л. Т. Швидун, яка розглядає перспективи та ризики освітньої мобільності у контексті розвитку людської цивілізації [13].

Відокремлення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний науковий доробок фахівців у цьому напрямку, залишаються невіршеними питання щодо розвитку людського капіталу саме для післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації.

Мета дослідження. Мета дослідження – визначити можливі та перспективні напрями розвитку людського капіталу засобами освіти для формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації та Індустрії 4.0.

Основний матеріал. Аналітики стверджують, що «аби досягти щорічного зростання ВВП на 7% до 2032 року Україні не вистачатиме близько 4,5 мільйонів осіб додаткової робочої сили» [14]. Відбудова економіки України проходитиме в умовах цифровізації та поширення тенденцій Індустрії 4.0, що має бути враховано при формуванні освітніх програм, навчальних планів, змістового наповнення фахових дисциплін і при підготовці освітнього контенту для навчальних цілей.

Цікавим у контексті цього дослідження вважаємо поняття людського капіталу для відновлення, що визначається як «знання, навички та здоров'я людей, які вони набули протягом життя, а також внутрішнє бажання та мотивація допомагати відновлювати та відбудувати Україну» [15]. Під час його оцінювання враховується такий індикатор, як «націленість на саморозвиток», драйвером якого є бажання та наміри здобувати якісну освіту як у формальній, так і у неформальній та інформальній формах. Директорка Інституту демографії та соціальних досліджень ім. Птухи Елла Лібанова вважає, що «висока налаштованість на здобуття освіти – це один з інструментів накопичення людського капіталу» [14].

Отже, у суспільстві має підтримуватись та поширюватись ідея необхідності здобуття якісної освіти, а також постійного саморозвитку та самовдосконалення. Мають звучати певні наративи, зокрема щодо необхідності освіти для досягнення стану власної економічної безпеки, її важливості для виживання – як фізичного, так і економічного, у нестабільному та загрозовому світі. Освіта має перестати асоціюватись виключно з установою, яка надає освітні послуги. У воєнний час акценти мають бути зроблені на здатність до самонавчання, самостійної роботи з інформацією у цифровому просторі, що відбувається дистанційно, з безпечних місць або навіть з інших країн. Але завдання закладу освіти – це сформувати у людини здатність до навчання, «навчити вчитися», фокусуватися на освітньому процесі навіть в умовах постійного стресу, відшукувати час і можливості для навчання, а також мотивацію до розвитку власних навиків і талантів.

Нині спостерігаються такі інновації у царині освітніх інструментів та алгоритмів надання та отримання освітніх послуг:

- збільшення кількості освітніх, освітньо-практичних і освітньо-наукових програм;
- цифровізація навчального процесу як можливість дистанційного навчання та очно-дистанційного (змішаного) навчання;
- збільшення кількості онлайн-курсів на цифрових освітніх платформах;
- започаткування грантових програм, надання можливості отримання безкоштовної освіти через використання ваучерів;
- можливість обрання дисциплін для вивчення з широкого переліку курсів із різних предметних областей;
- гнучкий підхід до організації освітнього процесу – поєднання дистанційної та офлайн форм навчання, забезпечення можливості виконання ряду завдань у зручний час, презентації отриманих результатів дистанційно, із використанням цифрових технологій;
- збільшення кількості каналів прямої комунікації між здобувачем освіти та її провайдером або представником провайдера – викладачем, куратором, тьютором тощо;
- можливість сформувати набір дисциплін для вивчення (індивідуальну освітню траєкторію) у відповідності до персональних потреб.

Під час визначення Індексу людського розвитку у 2021 році – останній рік без повномасштабної війни в Україні, його показник був 0,773 з 1,0, що характеризувалось, як високе значення, однак, у порівнянні з країнами Європи (Швейцарія – 0,962; Ісландія – 0,959, Данія – 0,948, Швеція – 0,947, Ірландія – 0,945, Німеччина – 0,942, Нідерланди – 0,942) [16] – не витримувало об'єктивної критики. За показником Індексу розвитку освіти Україна займає 46 місце зі 177 країн (станом на 2022 рік), водночас залишаючись позаду решти європейських держав [17]. Однак слід врахувати, що значення цього показника вимірюється кількістю років, які діти та дорослі проводять у школі, тобто ефективно виміряти саме якість освіти у національному контексті за допомогою нього неможливо. Більш предметну

оцінку у цій площині дає Індекс людського капіталу, який враховує очікувану кількість років навчання у школі до досягнення 18 років та якість освіти, що визначається тестуванням досягнень учнів [18].

Нині поширеною є думка про те, що якість освіти в Україні та в усьому світі знижується. Замість використання цифрових технологій та штучного інтелекту для розширення власних освітніх можливостей молоді люди застосовують їх для порушення норм академічної доброчесності при виконанні завдань або під час демонстрації набутих знань і вмінь на іспитах або заліках. Якість освіти в Україні визначається рівнем опанування її здобувачами набору компетенцій, які необхідні їм для виконання професійних функцій та завдань, що передбачає той чи інший вид діяльності. Крім того, це здатність розвивати, примножувати освоєні навички у майбутньому, здобувати нові знання самостійно або із застосуванням нового набору інструментів освіти. При використанні процесного підходу якість освіти слід визначити як такі організацію процесу надання/отримання освітніх послуг та управління ним, що дозволяють задовольнити інтереси усіх категорій стейкхолдерів щодо змістовності та послідовності отримання професійних знань, вмінь і навичок, які характеризують особистість фахівця, готового до самостійної роботи за обраною спеціальністю, здатного до розвитку та саморозвитку, мультиплікації власного потенціалу. Запропоноване визначення підходить до використання у царині вищої та фахової передвищої освіти, де саме і відбувається нарощення кадрового потенціалу для потреб відновлення та зростання економіки країни.

Рисунок 1 демонструє дорожню карту розвитку людського капіталу засобами освіти.

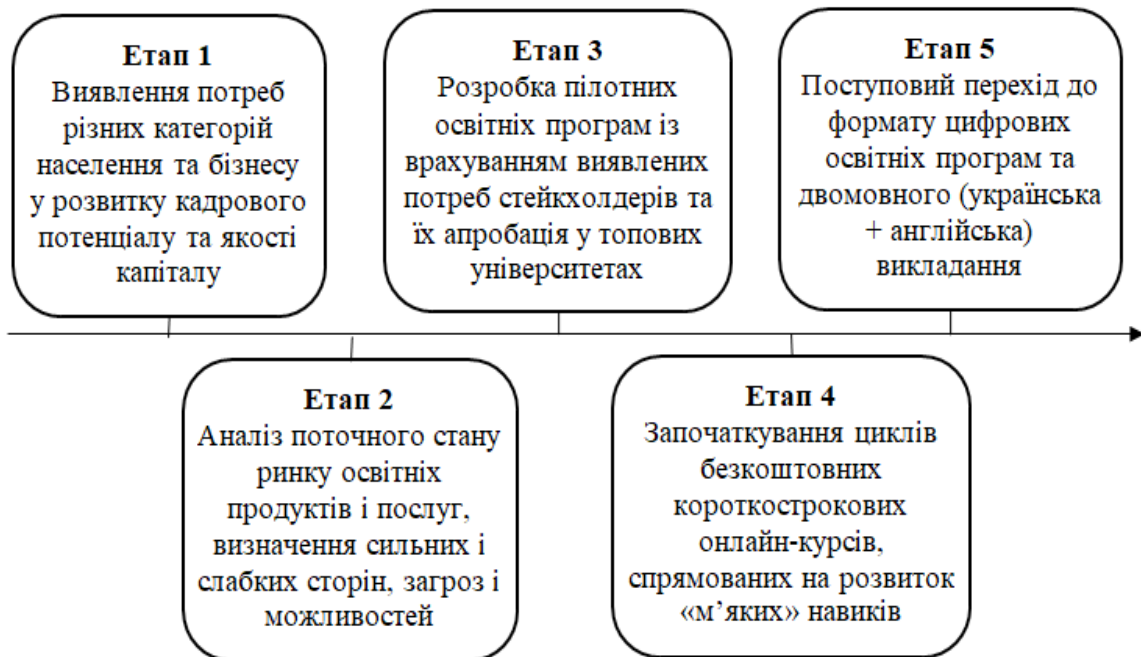


Рис. 1. Дорожня карта розвитку людського капіталу засобами освіти

Джерело: складено автором

Здобувачі освіти різних рівнів наголошують на таких проблемних аспектах отримання якісних освітніх послуг:

- відсутність прямого контакту з викладачем, пріоритет групової роботи над індивідуальним підходом до здобувачів освіти, їх персональних освітніх потреб;

- високі вимоги до цифрової грамотності та знання іноземної мови (переважно англійської) для результативного навчання (ця проблема характерна для здобувачів освіти старшого віку, проте слідування концепції навчання впродовж життя (long life learning), що набуває все більшої популярності у світі, вимагає забезпечення рівних можливостей доступу до якісних освітніх послуг усіх людей, незалежно від віку та статті, але старше покоління не навмисно, але все ж таки дискримінується вимогами до володіння іноземною мовою та вмінням працювати у цифровому освітньому просторі уже на етапі вступу до закладу вищої

освіти (прикладом може бути випробування з іноземної мови при вступі до магістратури та аспірантури, та інші випробування у формі тестів із використанням комп'ютерної техніки, персональних гаджетів тощо);

- нерівномірний розподіл аудиторного навантаження за днями щотижневого розкладу;
- неорганізованість практичної складової процесу навчання;
- поверхове застосування інтерактивних технік навчання та сучасних технологій в освітньому процесі;
- невідповідність матеріалів, які вивчаються та пропонуються до ознайомлення, програмним результатам навчання, що анонсуються у межах опанування тієї чи іншої дисципліни;
- низький рівень матеріального забезпечення та обладнання навчальних аудиторій;
- інформаційне перевантаження, надмірна кількість завдань і самостійної роботи.

Щодо останньої зазначеної позиції, то певні базові моменти теорії інформаційного перевантаження та її вплив на розвиток людського потенціалу представлено на рис.2.

Негативними наслідками інформаційного перевантаження у процесі здобуття освіти можуть стати: фізична та ментальна перевтома, втрата бажання та мотивації до подальшого навчання, розчарування у системі формальної освіти, сумніви у її якості та актуальності, роздратування від постійної необхідності перегляду, прочитання, вивчення матеріалу, який часто дублюється і не має жодної практичної цінності чи сенсу. Характеристикою професіоналізму сучасного педагога є якраз здатність сформулювати для здобувача освіти такий інформаційний пул, такий набір лінків до цифрових інформаційних ресурсів, скориставшись якими у будь-який момент часу – під час навчання або при виконанні професійних завдань, у процесі самоосвіти або саморозвитку поза навчальним процесом – людина зможе швидко задовольнити свій «інформаційний голод» та вдовольнити інформаційну потребу, здобувши відповіді на запитання, які виникли у неї в тій чи іншій галузі знань.



Рис. 2. Теорія інформаційного перевантаження в епоху цифрової економіки та її вплив на мотивацію людини до розвитку

Джерело: складено автором

Необхідними кроками у напрямі трансформації української освіти для задоволення потреби розвитку людського капіталу та формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації та Індустрії 4.0 мають стати:

- відмова від класичних лекцій, практикумів, семінарських занять на користь групових обговорень, аналізу та критичного оцінювання інформації щодо того чи іншого питання, передбаченого програмою дисципліни; роль викладача при такому підході полягає у ознайомленні здобувачів освіти з тематикою та проблематикою дисципліни, у наданні переліку джерел і ресурсів, де можна знайти інформацію, що стосується змісту курсу, поясненні завдань, які мають бути вирішені, налагоджені комунікацій у групі здобувачів, які вивчають дисципліну та у модеруванні обговорення прочитаного з основних і додаткових джерел матеріалу і результатів, отриманих у процесі вирішення завдань аналітичного, експериментального, прикладного характеру;
- розробка авторського україномовного та англійськомовного відео контенту за тематикою дисциплін, на яких побудовано концепцію про унікальність тієї чи іншої освітньої програми (пропонуються 7-8 хвилинні ролики, які міститимуть основну інформацію з кожної теми дисципліни);
- розвиток молодих талантів шляхом формування унікальних індивідуальних освітніх траєкторій з гнучким розкладом та поєднанням систем онлайн та офлайн навчання;
- «укрупнення дисциплін» та побудова освітніх програм навколо трьох-чотирьох базових курсів по 9-12 кредитів на рік (це загально прийнята світова практика, і аналіз освітніх програм відомих європейських та американських університетів свідчить про невелику кількість обов'язкових навчальних дисциплін, опанування яких дозволяє здобути базові фахові компетенції; додаткові навички, у залежності від конкретних інтересів і потреб, здобувачі освіти отримують шляхом обрання дисциплін, на кожен з яких варто відводити мінімум кредитів для того, щоб можна було обрати більшу їх кількість та сформувати персоналізовану освітню траєкторію);
- постановка індивідуальних завдань перед здобувачами освіти, виконання яких має відбуватися за формулою: критика відомого – конкретизація проблем – аналіз інформації – пошук рішення – надання пропозицій – презентація результатів; такий підхід дозволить розвинути і професійні, і соціальні навички (для фокусування на останніх доцільно заохочувати командну роботу над завданням та встановлювати чіткі дедлайни);
- збільшення обсягу самостійної роботи, порівнюючи з аудиторними годинами (з 2/3 для денної форми навчання до 3/4 від загального обсягу годин, які відводяться на вивчення дисципліни);
- започаткування індивідуального консультування кожного здобувача освіти з персональним освітнім ментором, який призначається з моменту зарахування на навчання та має допомогти з орієнтацією в освітньому просторі та адаптацією в освітньому середовищі, надання порад з питань обрання дисциплін, тематики наукових досліджень, можливостей академічної мобільності тощо;
- започаткування практики обов'язкової внутрішньої мобільності здобувачів освіти (між ЗВО-партнерами, у межах України, тривалістю від двох тижнів до одного семестру) з метою активізації освітніх обмінів і запозичення кращих практик освітньої та наукової роботи зі здобувачами освіти різних рівнів;
- запровадження білінгвальної освіти, починаючи з першого курсу навчання, з обов'язковим викладом фахових дисциплін паралельно двома мовами професорсько-викладацьким складом випускових кафедр;
- проведення останнього року навчання (або семестру у випадку магістратури) у формі практики на підприємстві, в установі або організації; необхідну частину теоретичного навчання доцільно організувати у форматі онлайн і реалізувати у цифровому інформаційному просторі;
- додатково до документу про освіту започаткувати практику надання характеристики особи випускника із зазначенням його/її особистих якостей та їх оцінкою за бальною шкалою із зазначенням особи, яка надала таку характеристику від закладу освіти та її прямих контактів для зв'язку;
- оприлюднення рейтингу випускників на офіційних сайтах реалізаторів освітніх послуг із зазначенням у документі про освіту, на якому місці у рейтингу тих, хто навчався на курсі, опинився випускник (у форматі – 1-й з 20-ти, 2-й з 50-ти тощо);
- забезпечення можливості вивчення набору вибіркового дисциплін, що відповідає професійним потребам здобувача освіти, без завершення повної освітньої програми (наприклад, для осіб, які вже працюють та добре розуміють, яких навичок або знань їм бракує для кар'єрного зростання, підвищення продуктивності праці тощо); документом, що підтверджує отримані у процесі такого навчання загальні та фахові компетенції, може бути академічна довідка встановленої форми або сертифікат про проходження курсів із зазначенням кредитів, годин і результатів;
- використання штучного інтелекту для виконання рутинних операцій, передбачених освітнім процесом: при розробці методичного забезпечення дисципліни, створенні драфту силабусу або освітньої програми, формуванні базових переліків рекомендованої для

прочитання здобувачами освіти літератури тощо.

Втілення наданих пропозицій на прикладному рівні у вітчизняному освітньому просторі прогнозовано може мати такі позитивні наслідки та результати для розвитку людського капіталу та розширення меж інтелектуального потенціалу кадрового ресурсу вітчизняних компаній:

- досконале володіння цифровими пристроями для комунікативних потреб та для виконання професійних завдань;
- швидка адаптація до професійного середовища та здатність самостійно знаходити інформацію та здобувати компетенції без сторонньої допомоги;
- вміння налагоджувати комунікації – у робочому середовищі та у цифровому просторі;
- високий рівень володіння англійською мовою, розуміння культури та традицій європейських країн;
- відсутність страху перед інноваціями, розуміння їх важливості та невідворотності у контексті поширення Індустрії 4.0;
- відсутність опору змінам, здатність до пристосування до нових обставин і реалій зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування суб'єктів господарювання;
- готовність до навчання, отримання додаткової освіти як з власної волі, підсиленої жагою саморозвитку, так і з кар'єрних міркувань;
- вміння керувати власним часом і поєднувати професійне та особисте життя, досягаючи work-life балансу;
- вміння оптимізувати робочі процеси з метою економії витрат власних ресурсів і досягнення кращих та швидших результатів;
- здатність і готовність навчати інших членів команди, брати на себе ініціативу, виступати менторами та наставниками під час адаптації нових співробітників;
- вміння орієнтуватись у цифровому інформаційному просторі, шукати та знаходити інформацію, необхідну для виконання професійних завдань, розробки бізнес-ідей, започаткування проектів тощо.

Запропоновані заходи вимагають фінансування, джерела якого, на жаль, у воєнний час є обмеженими. Із зрозумілих причин, фінансування освіти зараз не у пріоритеті органів державної влади. Водночас висока якість кадрового ресурсу, що забезпечуватиме роботу підприємств, установ, організацій, які насамперед належать до об'єктів критичної інфраструктури, дозволить отримати такі важливі економічні ефекти:

- економія часу на пошук, навчання, адаптацію працівників;
- економія фінансових ресурсів компаній через відсутність необхідності залучення закордонних фахівців для роботи з інноваційним обладнанням у реаліях Індустрії 4.0;
- рекрутинг працівників, здатних оптимізувати бізнес-процеси та заощадити корпоративні ресурси компаній;
- залучення до штату компаній креативних, творчих співробітників, здатних виконувати кілька професійних функцій (економія витрат на оплату праці додаткових фахівців);
- підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних компаній за рахунок наявності у них інтелектуального капіталу, здатного продукувати нематеріальні активи і отримувати від них прибуток.

Формування інтелектуального потенціалу для післявоєнного відновлення економіки України в умовах великої втрати людського капіталу внаслідок війни є непростим завданням, що має вирішуватись на рівні державних структур. Якісна освіта є обов'язковим елементом для розвитку інтелектуального потенціалу людини як члена суспільства та працівника як елементу системи функціонування національної економіки. Обмеження фінансування освітньої сфери у довоєнний період створило передумови для погіршення якості освітніх продуктів і послуг, а переорієнтація державного бюджету нині на воєнні потреби схиляє до думки про необхідність трансформації існуючих механізмів реалізації освітніх послуг без значних матеріальних і фінансових витрат. Отже, перед вітчизняними закладами освіти нині постає завдання сформувати якісний кадровий ресурс для забезпечення потреби у персоналі економіки країни, що буде відновлюватись після війни, в умовах часових і ресурсних обмежень. Водночас у суспільстві має утверджуватись думка про важливу роль освіти у досягненні високого рівня власного добробуту кожної конкретної людини, в отриманні довгострокових гарантій персональної безпеки, у завданні відновлення економічної потужності рідної країни, що є обов'язком кожного громадянина та громадянки.

Висновки. Проведене дослідження дало змогу зробити такі важливі висновки.

1. Воєнна та поствоєнна економіка держави потребує кадрового ресурсу, здатного швидко адаптуватись до нових умов функціонування господарських структур і забезпечити їх ефективну роботу, конкурентоспроможність та розвиток у стратегічній перспективі. Економіці України будуть потрібні кадри з високим рівнем продуктивності праці, здатністю до комунікації рідною та іноземною мовами, готовністю до постійного навчання та вдосконалення своїх професійних навиків в умовах трансформації бізнес-процесів під впливом циф-

ровізації та поширення тенденцій Індустрії 4.0. Високо цінуватиметься командна робота, емоційний інтелект, здатність до емпатії та підтримки колег. Велика кількість професійних і соціальних навиків формується у площині освітнього процесу. Тому у царині освіти можна знайти засоби формування та розвитку інтелектуального потенціалу людського капіталу.

2. Сучасний стан та напрями розвитку вітчизняної освіти свідчать про існування вад навчального процесу, що стають на заваді швидкій та якісній підготовці фахівців для задоволення потреби економіки у кадровому ресурсі. Зважаючи на обмеженість фінансової підтримки з боку держави освітньої сфери, слід очікувати посилення ідентифікованих негативних тенденцій у стратегічній перспективі. Однак деякі інструменти трансформації освітнього процесу, що були конкретизовані у межах цього дослідження, не потребують значних ресурсних витрат, проте їх реалізація може мати суттєвий позитивний ефект на розвиток інтелектуального потенціалу нації.

3. Для упорядкування перспективних напрямів розвитку людського капіталу засобами освіти для формування інтелектуального потенціалу післявоєнного відновлення економіки в умовах цифровізації та Індустрії 4.0 було запропоновано Дорожню карту реалізації цього процесу. Відтак, на першому етапі доцільно виявити потреби різних категорій населення та бізнесу у розвитку кадрового потенціалу та капіталу; на другому етапі належить провести аналіз поточного стану ринку освітніх продуктів і послуг та визначити сильні і слабкі сторони вітчизняного освітнього процесу, загрози й можливості, що супроводжують надання освітніх сервісів; на третьому етапі передбачається розробка пілотних освітніх програм із врахуванням виявлених потреб стейкхолдерів та їх апробація у топових університетах; на четвертому етапі пропонується започаткування циклів безкоштовних короткострокових онлайн-курсів, спрямованих на розвиток «м'яких» навиків і на фінальному, п'ятому етапі має бути здійснений поступовий перехід до формату цифрових освітніх програм та двомовного (українська + англійська мови) викладання у закладах освіти.

Подяки. Робота виконана завдяки іменній стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук за 2023 рік.

Список літератури

1. Шарасенко О. А. Вплив людського капіталу на економічне зростання та розвиток підприємств. Інтелект ХХІ. 2021. № 5. С. 85-89.
2. Головніна О. Г., Гальцова О. Л., Сьомкіна Т. В., Слава С. С. Деякі аспекти управління розвитком людського капіталу. Приазовський економічний вісник. 2023. Вип. 1. С. 22-31.
3. Волощук К. Б., Волощук Ю. О. Формування, оцінка і розширення можливостей зростання рівня людського розвитку. Підприємництво та інновації. 2021. Вип. 19. С. 46-54.
4. Приймак В. І., Вишневська С. М., Трач А. І. Інтенсивність розвитку людського капіталу в регіонах України. Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво. 2022. № 1. С. 30-36.
5. Сидоров О. А. Особливості людського капіталу в сучасних умовах розвитку України. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2022. № 2. С. 36-42.
6. Стрижак О. Особливості взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу й цифрових технологій у контексті формування суспільства 5.0. *Agricultural and resource economics: international scientific e-journal*. 2022. Vol. 8. № 3. С. 224-243.
7. Близнюк В. В., Яценко Л. Д. Підвищення трудової мобільності як фактор розвитку людського капіталу. Економіка України. 2023. № 2. С. 73-95.
8. Мойсіяха А. В. Державне управління розвитком людського капіталу в поствоєнний період. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Публічне управління та адміністрування. 2022. Т. 33(72). № 4. С. 52-57.
9. Звоновський Р. А. Розробка процесу формування людського капіталу через розвиток дуальної системи навчання. Бізнес Інформ. 2023. № 4. С. 160-167.
10. Краско О. А., Близнюк А. С. Перспективи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти в Україні як складової формування людського капіталу. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 8. С. 213-220.
11. Антонюк В. Інтеграція вищої освіти України в європейський освітній простір для розвитку людського капіталу. Журнал європейської економіки. 2021. Т. 20. № 3. С. 573-595.
12. Сова М. Білінгвальна освіта як стратегічний напрям розвитку людських ресурсів

Китаю. Порівняльна професійна педагогіка. 2022. № 12(2). С. 91-99.

13. Швидун Л. Т. Освітня мобільність у контексті розвитку людської цивілізації: перспективи та ризики. Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. 2022. Вип. 1. С. 30-35.

14. Human Capital UA 2023: у Києві відбулося всеукраїнське обговорення розвитку людського капіталу. 2023. URL: <https://rubryka.com/2023/10/27/human-capital-ua-2023-u-kyuevi-vidbulosya-vseukrayinske-obgovorennya-rozvytku-lyudskogo-kapitalu/>. (дата звернення 20.12.2023).

15. Рішення для перемоги: дослідники визначили індекс людського капіталу для відновлення України. 2023. URL : <https://rubryka.com/2023/10/17/indeks-lyudskogo-kapitalu/>. (дата звернення 21.12.2023).

16. Human Development Index (HDI) by Country 2024. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>. (дата звернення 23.12.2023).

17. Education Rankings by Country. URL : <https://www.datapandas.org/ranking/education-rankings-by-country>. (дата звернення 23.12.2023).

18. 2020 HCI: Country Briefs and Data. URL : <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>. (дата звернення 22.12.2023).

References

1. Sharayenko, O. A. (2021). The influence of human capital on economic growth and development of enterprises. *Intelekt XXI*, 5, 85-89. [In Ukrainian].
2. Holovnina, O. H., Haltsova, O. L., Somkina, T. V., Slava, S. S. (2023). Some aspects of managing the development of human capital. *Pryazovskyy ekonomichnyy visnyk*, 1, 22-31. [In Ukrainian].
3. Voloshchuk, K. B., Voloshchuk, YU. O. (2021). Formation, assessment and expansion of opportunities for growth in the level of human development. *Pidpryyemnystvota innovatsiyi*, 19, 46-54. [In Ukrainian].
4. Pryymak, V. I., Vyshnevska, S. M., Trach, A. I. (2022). Intensity of human capital development in the regions of Ukraine. *Derzhava ta rehiony. Seriya: Ekonomika ta pidpryyemnystvo*, 1, 30-36. [In Ukrainian].
5. Sydorov, O. A. (2022). Peculiarities of human capital in modern conditions of development of Ukraine. *Naukovyy visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav*, 2, 36-42. [In Ukrainian].
6. Stryzhak, O. (2022). Peculiarities of the relationship between the level of development of human capital and digital technologies in the context of the formation of society 5.0. *Agricultural and resource economics: International scientific e-journal*, 8/3, 224-243. [In Ukrainian].
7. Blyznyuk, V. V., Yatsenko, L. D. (2023). Increasing labor mobility as a factor in the development of human capital. *Ekonomika Ukrayiny*, 2, 73-95. [In Ukrainian].
8. Moysiyakha, A. V. (2022). State management of the development of human capital in the post-war period. *Vcheni zapysky Tavriyskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Publichne upravlinnya ta administruvannya*, 33(72)/4, 52-57. [In Ukrainian].
9. Zvonovskyy, R. A. (2023). Development of the process of formation of human capital through the development of a dual education system. *Biznes Inform*, 4, 160-167. [In Ukrainian].
10. Krasko, O. A., Blyznyuk, A. S. (2023). Prospects for the development of professional (vocational and technical) education in Ukraine as a component of human capital formation. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 8, 213-220. [In Ukrainian].
11. Antonyuk, V. (2021). Integration of higher education of Ukraine into the European educational space for the development of human capital. *Zhurnal yevropeyskoyi ekonomiky*, 20/3, 573-595. [In Ukrainian].
12. Sova, M. (2022). Bilingual education as a strategic direction for the development of human resources in China. *Porivnyalna profesiyna pedahohika*, 12(2), 91-99. [In Ukrainian].
13. Shvydun, L. T. (2022). Educational mobility in the context of the development of human civilization: prospects and risks. *Naukove piznannya: metodolohiya ta tekhnolohiya. Filosofiya*, 1, 30-35. [In Ukrainian].
14. Human Capital UA 2023: u Kyuevi vidbulosya vseukrayins'ke obhovorennya rozvytku lyudskoho kapltalu [Human Capital UA 2023: an all-Ukrainian discussion on the development of human capital took place in Kyiv]. 2023. Retrieved from <https://rubryka.com/2023/10/27/human-capital-ua-2023-u-kyuevi-vidbulosya-vseukrayinske-obgovorennya-rozvytku-lyudskogo-kapitalu/> (accessed December 20, 2023). [In Ukrainian].
15. Rishennya dlya peremohy: doslidnyky vyznachyly indeks lyudskoho kapitalu dlya

vidnovlennya Ukrainy [The solution for victory: researchers have determined the index of human capital for the recovery of Ukraine]. 2023. Retrieved from <https://rubryka.com/2023/10/17/indeks-lyudskogo-kapitalu/> (accessed December 21, 2023). [In Ukrainian].

16. Human Development Index (HDI) by Country 2024. Retrieved from <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country> (accessed December 23, 2023).

17. Education Rankings by Country. Retrieved from <https://www.datapandas.org/ranking/education-rankings-by-country>. (accessed December 23, 2023).

18. 2020 HCI: Country Briefs and Data. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index> (accessed December 22, 2023).

Стаття надійшла до редакції 20.01.2024

Прийнята до публікації 24.01.2024

~ АНАЛІЗ, АУДИТ, ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ ~

УДК 330.43-047.58:336.71]:005.35

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-17-25>

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ КОРПОРАТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ

Грабарєв А. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та системології, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна
e-mail: andr.grab@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6165-0996

Мозгаллі О. П., доктор економічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем в економіці, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна
e-mail: olga_stepanenko@kneu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0003-2319-1383

Гострик О. М., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: AlexeyGostrik@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6143-6797

***Анотація.** Поточний стан розвитку банківського сектору потребує реалізації відповідних підходів до його покращення за допомогою адекватних методів, які здатні своєчасно адаптуватися до змін, притаманних сучасному стану економіки країни. Метою статті є розробка комплексу економіко-математичних моделей корпоративної взаємодії у банківській системі з використанням математичних методів та інформаційних технологій інтелектуальної підтримки ухвалення рішень, а також моделей урахування й оцінювання синергетичних ефектів. Розроблено комплекс економіко-математичних моделей, які пов'язані між собою системою змінних. Узагальнено схему інформаційно-логічної структури процесів функціонування банківської системи на основі чотирьох взаємопов'язаних між собою складових, які враховують основні процеси функціонування банківської системи в економічному середовищі країни і дозволяють провести оцінку їх ефективності, прогнозують можливі сценарії розвитку цього сектору економіки й надають можливість приймати необхідні рішення щодо регулювання його діяльності.*

***Ключові слова:** банківська система, процеси корпоративної взаємодії, інформаційні технології, інтелектуальна підтримка ухвалення рішень, моделювання.*

MODELING OF CORPORATE INTERACTION PROCESSES IN THE BANKING SYSTEM

Hrabariev A. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Informatics and Systemology, Vadym Hetman Kyiv National University of Economics, Kyiv, Ukraine
e-mail: andr.grab@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6165-0996

Mozgalli O. P., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Information Systems in Economics, Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine
e-mail: olga_stepanenko@kneu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0003-2319-1383

Hostryk O. M., D. in Economics, Associate Professor, Department of Economic Cybernetics and Information Technologies, Odesa National Economic University, Ukraine
e-mail: AlexeyGostrik@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6143-6797

***Abstract.** The current state of development of the banking sector requires the implementation of appropriate approaches to its improvement using adequate methods capable of timely adaptation to changes inherent in the current state of the country's economy. The purpose of the article is to build a set of economic and mathematical models of corporate interaction in the banking system with the use of mathematical methods and information technologies for intellectual decision support, as well as models for accounting and evaluation of synergistic effects. A set of economic and mathematical models interconnected by a system of variables has been developed. The processes of*

functioning of the banking system in terms of redistribution of financial flows between economic entities are defined. In this case, the procedures of corporate interaction are understood as dynamic processes of information and financial interaction in a certain period of time between the subjects of the banking system and other elements of the economic system, taking into account the interests and goals of each of the participants in this activity.

The scheme of information and logical structure of the processes of functioning of the banking system is generalized on the basis of four interrelated components, which take into account the main processes of functioning of the banking system in the economic environment of the country and allow to assess their efficiency, predict possible scenarios of development of this sector of economy and provide an opportunity to make necessary decisions on regulation of its activity.

Key words: *banking system, processes of corporate interaction, information technologies, intellectual decision-making support, modeling.*

JEL Classification: C530, G210.

Постановка проблеми. Банківські установи – це один із головних інструментів здійснення економічних реформ і одна з найважливіших структур ринкової економіки. Потужна банківська система є необхідною умовою забезпечення сталого економічного зростання в країні, адже рівень розвитку економіки значною мірою залежить від стану саме цього сектору економіки.

Сучасні дослідження банківських систем спираються на використання широкого спектра математичного інструментарію, серед яких можна виділити такі, як моделі на основі класичних методів математичної статистики (кореляційно-регресійний аналіз, метод найменших квадратів, спектральний аналіз); сучасні методи математичного моделювання і статистики (теорія коінтеграції, нейромережі, методи аналізу хаотичних коливань); динамічні моделі на основі систем рівнянь у часткових похідних; моделі системного аналізу, дискретної математики, теорії ігор та ін. [1,2].

У банківській сфері створення адекватних моделей ускладнюється об'єктивно наявними проблемами. Одна з них полягає у тому, що з погляду управління банківська система – надто складний об'єкт, утворений із підсистем, різноманітних за властивостями, між якими існує велика кількість різноманітних зв'язків. Найбільш значущі результати в цій галузі пов'язані з дослідженням операцій – підходів, що базуються на використанні кількісних математичних методів для оцінки рішень, які приймаються.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Останніми роками побачила світ досить значна кількість досліджень, що стосуються моделювання процесів діяльності банківської системи, таких науковців, як Л. В. Андрєєва та співавторів [3], О. С. Бойко та співавторів [4], Р. Д. Лебідь [5], О. П. Степаненко [6]. А. В. Грабарєв [7], І. Благун [8], В. В. Коваленко [9]. Проте банківський сектор, як цілісну систему яка функціонує у глобальному економічному середовищі і динамічно змінюється, недостатньою мірою вивчено. Тому виникає потреба у розробленні нових методологічних підходів до моделювання процесів функціонування і розвитку банківської системи й активізації процесів корпоративної взаємодії у цій сфері, у формуванні комплексу економіко-математичних моделей та відповідного ІТ-інструментарію підтримки процесів банківської діяльності, які сприятимуть підвищенню ефективності й результативності банківської системи.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наявні економіко-математичні методи та моделі дають змогу досліджувати окремі проблеми і розвиток складних динамічних систем, до яких у повній мірі можна віднести банківські структури, забезпечують розгляд множини альтернативних рішень, кожне з яких описується досить великою кількістю змінних, уможливує врахування різноманітних ризиків, ухвалення ефективних рішень за умов обмеженого часу та інших ресурсів. Розроблення повномасштабних і точних математичних моделей для такого класу систем не завжди можливе через складності й невизначеності поведінки об'єктів цих систем. Отже, вважаємо за доцільне виділяти найвпливовіші фактори й на їх основі створювати моделі, які відтворюватимуть поведінку реальної системи із заданим рівнем точності.

Мета дослідження. Мета статті – побудувати комплекс економіко-математичних моделей і методів корпоративної взаємодії у банківській системі, математичних методів та інформаційних технологій інтелектуальної підтримки ухвалення рішень, а також економіко-математичних моделей врахування й оцінювання синергетичних ефектів.

Основний матеріал. Сучасний динамічний контекст вимагає від бізнесу гнучкості, оперативності та здатності до стрімкої адаптації до змін. Центральне місце у системі управління займає бізнес-аналітика, яка дозволяє оптимізувати управлінські рішення, збільшувати ефективність операцій та підвищувати конкурентоспроможність. Процеси

функціонування банківської системи відбуваються у межах мікро-, макро- і глобального середовищ і полягають в інформаційно-фінансовій взаємодії банків із фізичними та юридичними особами, органами влади, фінансовими ринками, міжнародними організаціями та ін. На основі аналізу процесів діяльності банківської системи [7] можна виділити процеси взаємодії банків із НБУ, НБУ – із органами влади, банків – із місцевими органами влади, НБУ і банків – із Фондом гарантування вкладів фізичних осіб, НБУ і банків – із банківськими системами інших країн, НБУ і банків – на фінансових ринках, банків – із населенням, банків – із підприємствами й організаціями, банків – із банківськими асоціаціями, НБУ – з міжнародними фінансово-кредитними організаціями і міжнародними організаціями у системі ООН.

Відповідно до цього узагальнення можна виділити такі блоки організацій, які беруть участь у процесах взаємодії банківського сектору з зовнішнім середовищем і всередині банківської системи: блок 1 – Національний банк України; блок 2 – банки; блок 3 – небанківські фінансово-кредитні установи; блок 4 – підприємства, організації; блок 5 – населення; блок 6 – Фонд гарантування вкладів фізичних осіб; блок 7 – місцеві органи влади; блок 8 – фінансові ринки; блок 9 – Асоціація українських банків, Незалежна асоціація банків України; блок 10 – Верховна Рада України, Кабінет міністрів України; апарат Президента України; блок 11 – Міністерство фінансів України, фіскальні органи; блок 12 – банківські системи інших країн; блок 13 – Світовий банк, Міжнародний валютний фонд, інші міжнародні фінансово-кредитні організації; блок 14 – міжнародні організації у системі ООН.

Позначимо процеси функціонування банківської системи стосовно перерозподілу фінансових потоків між суб'єктами економічної діяльності так: – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між НБУ і банками (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 1 до блоку 2); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між банками і НБУ (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 1); – процеси міжбанківської інформаційно-фінансової взаємодії – процеси управління банками, обслуговування банківських операцій, клієнтів, суб'єктів економічних відносин, розробка нових банківських продуктів, здійснення операцій у системі міжбанківських платежів та ін.; – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між банками і небанківськими фінансово-кредитними установами (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 3); – процеси взаємодії між небанківськими фінансово-кредитними установами і банками, інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 3 до блоку 2); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між банками і підприємствами та організаціями (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 4); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між підприємствами й організаціями та банками (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 4 до блоку 2); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між банками і населенням (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 5); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між громадянами і банками (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 5 до блоку 2); – процеси відрахування банками коштів до Фонду гарантування вкладів фізичних осіб; – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між банками та органами місцевої влади (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 7); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між органами місцевої влади і банками (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 7 до блоку 2); – процеси діяльності банків на фінансових ринках (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 8); – процеси взаємодії фінансових ринків і банків (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 8 до блоку 2); – інформаційний вплив на банки і регулювання банківської діяльності з боку банківських асоціацій (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 9 до блоку 2); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між небанківськими фінансово-кредитними установами і підприємствами (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 3 до блоку 4); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії між підприємствами і небанківськими фінансово-кредитними установами (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 4 до блоку 3); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії небанківських фінансово-кредитних установ із населенням (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 3 до блоку 5); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії населення з небанківськими фінансовими установами (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 5 до блоку 3); – регулювання діяльності Фонду гарантування вкладів фізичних осіб з боку НБУ (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 1 до блоку 6); – регулювання діяльності банків на фінансових ринках (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від

блоку 1 до блоку 8); – діяльність НБУ на фінансових ринках (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 8 до блоку 1); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії національних банків із банками інших країн (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 2 до блоку 12); – процеси інформаційно-фінансової взаємодії банків інших країн з національними банками (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 12 до блоку 2); – інформаційна взаємодія між державними органами влади (АПУ, ВРУ, КМУ) і НБУ; – регулювання та забезпечення фінансових потоків державних органів влади (АПУ, ВРУ, КМУ) з боку НБУ; – інформаційна взаємодія МФУ, фіскальних органів і НБУ (інформаційні потоки спрямовані від блоку 11 до блоку 1); – регулювання і забезпечення фінансових потоків МФУ і фіскальних органів з боку НБУ (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 1 до блоку 11); – процеси взаємодії між національною банківською системою і банківськими системами інших країн (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 1 до блоку 12); – процеси взаємодії між банківськими системами інших країн і національною банківською системою (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 12 до блоку 1); – процеси взаємодії між національною банківською системою та Світовим банком, МВФ, міжнародними фінансовими організаціями (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 1 до блоку 13); – процеси взаємодії між національною банківською системою і Світовим банком, МВФ та іншими міжнародними фінансовими організаціями (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 13 до блоку 1); – процеси взаємодії національної банківської системи і міжнародних організацій у системі ООН (інформаційно-фінансові потоки спрямовані від блоку 14 до блоку 1).

На рис. 1 узагальнено інформаційно-логічну структуру процесів функціонування банківської системи у контексті парадигми сталого розвитку економічної системи країни. На схемі комплекс моделей I містить моделі дослідження показників функціонування банківської системи, моделі міжбанківської взаємодії, підтримки ухвалення рішень, корпоративного управління, антикризового регулювання. Комплекс моделей II містить моделі взаємодії банківської системи з мікросередовищем. Це динамічні моделі процесів розвитку банківської системи, моделі корпоративної взаємодії, моделі підтримки ухвалення рішень, логіко-ймовірнісні моделі управління ризиками. Комплекс моделей III – це моделі взаємодії банківської системи з макросередовищем, серед яких є моделі інформаційного управління, моделі мультиагентної взаємодії, моделі урахування й оцінювання синергетичних ефектів, сценарні моделі. Комплекс моделей IV – моделі взаємодії банківської системи з глобальною світ-системою, серед яких сценарні моделі, моделі інформаційного управління, моделі урахування й оцінювання синергетичних ефектів.

Комплекси економіко-математичних моделей (I, II, III, IV) пов'язані між собою такими змінними: A – сума по активних операціях; Aent – кредити, надані підприємствам і організаціям; Acit – кредити, надані фізичним особам; Afrg – кредити, надані особам-нерезидентам; Adla – кошти на кореспондентських рахунках резидентів; Afla – кошти на кореспондентських рахунках нерезидентів; ANBU – кошти на рахунках НБУ; Arr – обов'язкові резерви в НБУ; Acsh – валюта готівкою та коштовні метали; Asec – придбані цінні папери; Aprd – прострочена заборгованість за наданими кредитами;

Aoth – інші активи; P – сума по пасивних рахунках; Pent – депозити та інші залучені кошти від юридичних осіб; Pcit – депозити та інші залучені кошти від фізичних осіб; Pfrg – депозити, рахунки та інші залучені кошти від іноземних організацій і громадян; Pdla – депозити та інші залучені кошти від організацій-резидентів; Pfla – депозити та інші залучені кошти від організацій-нерезидентів; PNBU – кредити від НБУ; Psec – емітовані цінні папери; Psar – капітал, фонди, нерозподілений прибуток; Prig – резерви під можливі втрати; Poth – інші пасиви; Res – доходи; Exp – витрати; Prft – прибуток; OffBSO – обсяг наданих гарантій і термінових операцій; NNLI – чиста ліквідність; LS – надлишкова ліквідність; WA – активи, які працюють; BF – залучені кошти; USD – середній курс долара до гривні; MICEX – індекс міжнародної валютної біржі; Kinfl – темп інфляції; HGI – доходи населення; M0 – готівкові кошти в обігу; PROD – обсяги промислового виробництва; NOR – норма обов'язкового резервування; RR – ставка рефінансування; IRKG – індикативна ставка надання кредитів у гривні, SMV – фондовий ризик; ERV – валютний ризик; IRV – відсотковий ризик; LL – рівень ліквідності; CA – достатність капіталу.

Під процесами корпоративної взаємодії ми розуміємо динамічні процеси інформаційно-фінансової взаємодії у певний період часу агентів банківської системи між собою та з іншими елементами (агентами блоків) економічної системи, що враховують інтереси та цілі кожного з учасників цієї взаємодії. Корпоративна взаємодія може бути такою:

горизонтальна (відображає взаємодію організацій-агентів, які належать до одного й того ж блоку економічної системи); вертикальна (відображає взаємодію організацій-агентів із корпоративним центром, зокрема, для банківської системи це може бути взаємодія між головним офісом і філіями банку, між банками і НБУ); горизонтальна міжкорпоративна (віддзеркалює взаємодію організацій-агентів, які входять до різних блоків економічної системи). Для моделювання процесів корпоративної взаємодії розглянемо інформаційно-фінансові потоки, де – блоки економічної системи, включаючи банківську систему, ; – агенти -го блоку), які виокремлено та відображено на рис. 1.

Метою функціонування економічної системи є максимізація векторного критерію:

$$E = \{E^{1m}, l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\} \} \rightarrow \max, \tag{1}$$

де E^{1m} – часткові критерії ефективності агента .

Ціллю функціонування банківської системи для забезпечення сталого розвитку є максимізація векторного критерію:

$$E^1 = \{E^{11}, E^{12}, \dots, E^{1m^1}, E^{21}, E^{22}, \dots, E^{2m^2}\} \rightarrow \max, \tag{2}$$

де $E^{11}, E^{12}, \dots, E^{1m^1}$ – часткові критерії ефективності НБУ; $E^{21}, E^{22}, \dots, E^{2m^2}$ – часткові критерії ефективності банків.

У випадку моделювання процесів горизонтальної корпоративної взаємодії параметрами управлінських впливів можна вважати обсяги фінансових потоків, що передаються між агентами одного блоку. Нехай F^{lm} – чистий грошовий потік, спрямований агентом m іншим агентам l -го блоку. В цьому випадку вектор управління матиме такий вигляд:

$$E_F = \{E^{F^{lm}} = F^{lm}, l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\}\} \tag{3}$$

Критерієм ефективності узгодження горизонтальної міжкорпоративної взаємодії буде вектор:

$$E^{F^l} = \{E^{1l}, E^{2l}, \dots, E^{m^l}\} \ l \in \{1, 2, \dots, A\} \tag{4}$$

Обмеження на керовані параметри визначаються за рівнями, що максимізують

$\overline{E}^{F^{m^l}} = \arg \max E^{l \setminus \{m\}}$ і мінімізують $\underline{E}^{F^{m^l}} = \arg \min E^{l \setminus \{m\}}$ вектор критеріїв агентів блоку економічної системи з оточення агента крім, власне, агента m :

$$\overline{E}^{F^{m^l}} \leq E^{F^{m^l}} \leq \underline{E}^{F^{m^l}}, \ l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\}. \tag{5}$$

Не втрачаючи узагальнення, вважатимемо, що функції $E^{lm}(E)$,

$l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\}$ є неспадними стосовно E .

У разі моделювання процесів вертикальної корпоративної взаємодії, за параметри управлінських впливів будемо брати обсяги фінансових потоків, що передаються агентами одного блоку до корпоративного центру E^{0l} . Стосовно банківської системи вертикальна корпоративна взаємодія відбувається за рахунок спрямування інформаційно-фінансових потоків від банків до НБУ, від філій – до головного офісу банку [3].

Позначимо частку прибутку, який залишається в розпорядженні агентів через W^{lm} . Звідси модель вертикальної корпоративної взаємодії набуде такого вигляду:

$$E^{W^l} = \{E^{0l}, E^{1l}, E^{2l}, \dots, E^{m^l}\} \rightarrow \max, \ l \in \{1, 2, \dots, A\}, \tag{6}$$

$$E^{0l} = (1 - W^{lm}) \sum_{m=1}^{m^l} E^{F^{lm}}, \ l \in \{1, 2, \dots, A\}, \tag{7}$$

$$E_{W^l} = \{E^{W^{lm}} = W^{lm}, l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\}\}, \tag{8}$$

$$0 \leq E^{W^{lm}} \leq 1, \ l \in \{1, 2, \dots, A\} \ m \in \{1, 2, \dots, m^l\}. \tag{9}$$

Модель горизонтальної міжкорпоративної взаємодії забезпечується інформаційно-фінансовими потоками між організаціями, які входять до різних блоків економічної системи. У цій моделі параметри управлінських впливів визначаються за обсягами залучених і розподілених між організаціями (з різних блоків l , $l \in \{1, 2, \dots, 4\}$) фінансових потоків, міжкорпоративними ставками залучення і розподілу ресурсів.

Нехай F^m – чистий грошовий потік, переданий агентом m блоку l агентам з інших блоків економічної системи:

$$E_F = \{E^{F^m} = F^m, l \in \{1, 2, \dots, 4\}, m \in \{1, 2, \dots, m^l\}\} . \quad (10)$$

Для зниження розмірності розв’язуваних задач, компоненти векторів (3), (10) можуть бути виражені у вигляді значень обсягів внутрішньої та міжкорпоративної взаємодії, дисконтованих за показником W^m , який відображає вартість фінансових ресурсів для цього блоку економічної системи:

$$E_F = \sum_{t=0}^{t'} \frac{F^m}{(1+W^m)^t}, l \in \{1, 2, \dots, 4\}, m \in \{1, 2, \dots, m^l\}, \quad (11)$$

$$E_F = \sum_{t=0}^{t'} \frac{F^m}{(1+W^m)^t}, l \in \{1, 2, \dots, 4\}, m \in \{1, 2, \dots, m^l\}, \quad (12)$$

де t – поточний рік періоду дисконтування t' .

Отже, ставки не входять до параметрів управління, що оптимізуються. Тоді критеріями ефективності в моделі горизонтальної міжкорпоративної взаємодії виступатимуть прибутки агентів із різних блоків економічної системи, що взаємодіють. Комплексним критерієм ефективності горизонтальної міжкорпоративної взаємодії може бути визначено вектор:

$$E^F = \{E^{F^1}, E^{F^2}, \dots, E^{F^{m^l}}\} = \left\{ \sum_{m=1}^{m^1} E^{1m}, \sum_{m=1}^{m^2} E^{2m}, \dots, \sum_{m=1}^{m^4} E^{4m^4} \right\} . \quad (13)$$

Обмеження на управлінські впливи визначаються за рівнями, що максимізують

$\underline{E}^{F^{m^l}} = \arg \min E^i \sqrt{b^2 - 4a}$ векторів критеріїв ефективності усіх інших блоків економічної системи, крім безпосередньо блоку l :

$$\overline{E}^{F^l} \leq E^{F^l} \leq \underline{E}^{F^l}, l \in \{1, 2, \dots, 4\}, \quad (14)$$

якщо функції $E^{F^l}(E)$, $l \in \{1, 2, \dots, 4\}$ є неспадними стосовно E .

Узагальнена схема інформаційно-логічної структури процесів функціонування банківської системи у контексті парадигми сталого розвитку економічної системи країни містить чотири взаємопов’язані між собою комплекси моделей:

– перший комплекс моделей містить моделі дослідження показників функціонування банківської системи, моделі міжбанківської взаємодії, підтримки прийняття рішень, корпоративного управління, антикризового регулювання;

– другий комплекс моделей містить моделі взаємодії банківської системи з мікросередовищем; це динамічні моделі процесів розвитку банківської системи, моделі корпоративної взаємодії, моделі підтримки прийняття рішень, логіко-ймовірнісні моделі управління ризиками;

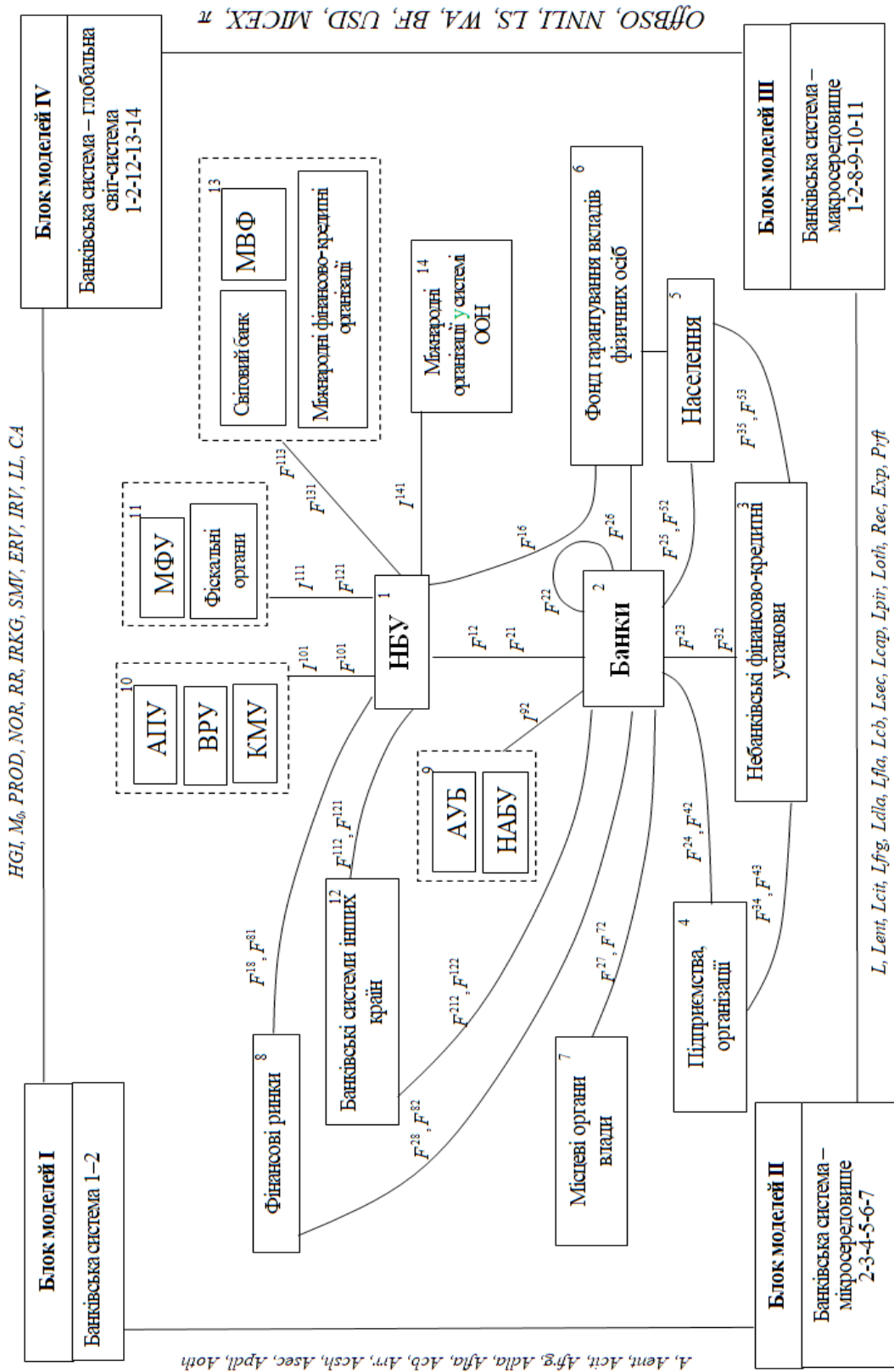


Рис. 1. Схема інформаційно-логічної структури процесів функціонування банківської системи у контексті забезпечення сталого розвитку

Джерело: узагальнено авторами за матеріалами[6].

– третій комплекс моделей містить моделі взаємодії банківської системи з макросередовищем, серед яких є моделі інформаційного управління, моделі мультиагентної

взаємодії, моделі врахування й оцінювання синергетичних ефектів, сценарні моделі;

– четвертий комплекс моделей містить моделі взаємодії банківської системи із глобальною світ-системою, серед яких – сценарні моделі, моделі інформаційного управління, моделі врахування й оцінювання синергетичних ефектів [10,11].

Отже, розроблений цілісний комплекс економіко-математичних моделей дозволяє враховувати всі основні процеси функціонування банківської системи в економічному середовищі країни та проводити модельні дослідження їх ефективності, прогнозувати можливі сценарії розвитку цього сектору й ухвалювати необхідні рішення щодо регулювання банківської діяльності.

Висновки. Для забезпечення ефективного функціонування банківської системи та фінансової підтримки сталого розвитку економіки країни загалом необхідно спрямовувати процеси банківської діяльності на інноваційний розвиток і становлення інтелектуалізованої економіки в країні, тобто забезпечувати трансформацію внутрішніх заощаджень в інвестиції із найменшими трансакційними витратами, сприяти ефективній алокації ресурсів і надавати кошти для реалізації інноваційних проектів, проектів щодо зміцнення інтелектуального потенціалу країни. Іншими словами, система процесів функціонування банківської системи має стати інструментом реалізації концепції сталого розвитку, оскільки забезпечує перерозподіл фінансових потоків і слугує фінансовим підґрунтям для суспільно-економічної діяльності. З цією метою було розроблено методологічні положення для підтримки процесів корпоративної взаємодії між банками й організаціями зовнішнього економічного середовища, а також методологію узгодження інтересів у межах окремих корпоративних структур (банків, організацій тощо) і у полікорпоративних системах (банківській системі, економічній системі країни).

Список літератури

1. Financial services technologies in 2020 and beyond: revolutionary changes. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/technology2020-and-beyond.pdf> (дата звернення: 20.02.2024).
2. Інформаційні технології в банківській системі. URL: <http://it-tehnolog.com/informatsiyni-tehnologiyi/informatsiyni-tehnologiyi-v-bankivskiy-sistemi> (дата звернення: 20.02.2024).
3. Андреева Л. В., Морозова О. Г., Сидорова Т. А. Математичне моделювання в економіці. Київ : КНО, 2022. 248 с.
4. Бойко О. С., Воробйов В. М., Гаврилов О. В. Математичне моделювання в управлінні якістю. Київ: Інфра, 2023. 304 с.
5. Лебідь Р. Д. Математичні методи моделювання систем. Київ : КМУЦА, 2020. 158 с.
6. Степаненко О. П. Моделювання процесів функціонування та розвитку банківської системи України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-р екон. наук. Київ, 2015. 25 с.
7. Грабарев А. В., Баранюк М. Р. Розвиток інформаційних систем і технологій в банках. Наукові інновації та передові технології. Серія «Управління та адміністрування». Серія «Економіка». 2024. № 2(30). 2024. С. 773-782.
8. Благун І. С. Моделі оцінювання діяльності комерційних банків. Монографія. Харків : ИД «ИНЖЭК», 2011. 250 с.
9. Коваленко В. В., Кутишенко Р. С. Управління корпоративним бізнесом у банках в умовах цифровізації. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2021. № 7-8(284-285). С. 54-61.
10. Лук'яненко І. Г. Діагностика фінансових криз: аналіз, методи, моделі: монографія. Київ : НаУКМА, 2019. 198 с.
11. Complex Networks Theory and Precursors of Financial Crashes. / V. N. Soloviev, V. Solovieva, A. Tuliakova, A. Hostryk, Lukáš Pichl// In: Kiv, A. (ed.) Machine Learning for Prediction of Emergent Economy Dynamics, Proceedings of the Selected Papers of the Special Edition of International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2020), Odessa, Ukraine, July 13-18, 2020. CEUR Workshop Proceedings. Published on CEUR-WS: 26-Oct-2020. Vol-2713. P. 53-67. URL:<http://ceur-ws.org/Vol-2713/paper03.pdf>

References

1. Financial services technologies in 2020 and beyond: revolutionary changes. Retrieved

from <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/technology2020-and-beyond.pdf>. (accessed 20 February 2024).

2. Informatsiini tehnolohii v bankivskii systemi. [Information technologies in the banking system]. Retrieved from <http://it-tehnolog.com/informatsiyni-tehnologiyi/informatsiyni-tehnologiyi-v-bankivskiy-sistemi> (accessed 20 February 2024). [In Ukrainian].

3. Andreieva, L. V., Morozova, O. H., Sydorova, T. A. (2022). Matematychni modeliuvannia v ekonomitsi. Kyiv : KNO. [In Ukrainian].

4. Boiko, O. S., Vorobiov, V. M., Havrylov, O. V. (2023). Matematychni modeliuvannia v upravlinni yakistiu. Kyiv: Infra. [In Ukrainian].

5. Lebid, R. D. (2020). Matematychni metody modeliuvannia system. Kyiv : KMUTsA. [In Ukrainian].

6. Stepanenko, O. P. (2015). Modeliuvannia protsesiv funktsionuvannia ta rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia d-r ekon. nauk. Kyiv, 25. [In Ukrainian].

7. Hrabariiev, A. V., Baraniuk, M. R. (2024). Development of information systems and technology in banks. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. (Seriiia «Ekonomika»), 2(30), 773-782. [In Ukrainian].

8. Blahun, I. S. (2011). Modeli otsiniuvannia diialnosti komertsiiykh bankiv. Monohrafiia. Kharkiv : YD «YNZhЭK». [In Ukrainian].

9. Kovalenko, V. V., Kutishenko, R. S. (2021). Corporate business management about banks in the minds of digitalization. Naukovij visnik Odeskogo nacionalnogo ekonomichnogo universitetu. 7-8(284-285), 54-61. [In Ukrainian].

10. Lukianenko, I. H. (2019). Diahnostyka finansovykh kryz: analiz, metody, modeli: monohrafiia. Kyiv : NaUKMA. [In Ukrainian].

11. Complex Networks Theory and Precursors of Financial Crashes (2020).

/ V. N. Soloviev, V. Solovieva, A. Tuliakova, A. Hostryk, Lukáš Pichl// In: Kiv, A. (ed.) Machine Learning for Prediction of Emergent Economy Dynamics, Proceedings of the Selected Papers of the Special Edition of International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2-MLPEED 2020), Odessa, Ukraine, July 13-18, 2020. CEUR Workshop Proceedings. Published on CEUR-WS: 26-Oct-2020, 2713, 53-67. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2713/paper03.pdf>

Стаття надійшла до редакції 20.01.2024

Прийнята до публікації 24.01.2024

УДК 657.6:65.011.56

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-26-33>

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ АУДИТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЗДІЙСНЕННЯ АУДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Лоханова Н. О., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: profnat08@gmail.com
ORCID ID:0000-0003-3888-1299

***Анотація.** Мета дослідження полягає в тому, щоб провести аналіз програмних продуктів з автоматизації аудиту на ринку України, встановити їх переваги і недоліки, надати рекомендації для поліпшення. Методика дослідження базується на застосуванні системного підходу, опитування, аналізу літератури і практики аудиту, порівняльного аналізу. Результатом дослідження є комплекс рекомендацій, що визначають напрями удосконалення прикладних програмних продуктів з автоматизації аудиту. Практична значимість дослідження полягає в оцінці переваг і недоліків програмних продуктів з аудиту, що дозволить аудиторам обирати їх з урахуванням поставлених завдань, а також у визначенні напрямів поліпшення функціонала таких продуктів.*

***Ключові слова:** аудит, аудиторська документація, автоматизація аудита, аудиторський процес.*

WAYS TO IMPROVE AUDIT AUTOMATION IN THE CURRENT CONDITIONS OF AUDIT ACTIVITIES

Lokhanova N. O., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: profnat08@gmail.com
ORCID ID:0000-0003-3888-1299

***Abstract.** The purpose of the study is to conduct a comparative analysis of audit automation software on the Ukrainian market, to identify the advantages and disadvantages of such programs that need to be eliminated, to propose recommendations for improving the capabilities of audit software products in order to improve the processes of performing and documenting audit procedures during the provision of audit and other related services. The purpose of the study is to analyze the audit automation software products on the Ukrainian market, identify their advantages and disadvantages, and provide recommendations for improvement. The research methodology is based on the application of a systematic approach, a survey, analysis of literature and audit practice, and comparative analysis. The result of the study is a set of recommendations that determine the directions for improving audit automation software products. It is advisable to improve the functionality of audit software products, which can be achieved by: developing templates of documents for performing substantive audit procedures, in particular for conducting detailed tests on specific economic objects (assets, capital, liabilities, income, expenses and financial results); developing instructional materials for performing audit procedures and filling out working documents in the course of the audit, which can be done jointly by scientists and software vendors. This would significantly improve and accelerate the work on the implementation of audit tasks. The practical significance lies in the assessment of the advantages and disadvantages of audit software products, which will allow auditors to choose them taking into account the tasks set, as well as in identifying areas for improving the functionality of such products.*

***Key words:** audit, audit programs, audit documentation, audit automation, audit process.*

JEL Classification: M 400.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки надзвичайно важливе значення має підтвердження даних фінансової звітності вітчизняних підприємств незалежним аудитором. Підвищення значущості аудиту останніми роками відбулося внаслідок прийняття змін до Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні», відповідно до якого були розширені коло і кількість суб'єктів господарської діяльності, фінансова звітність яких підлягає обов'язковому аудиту.

Здійснення аудиту передбачає виконання аудиторських процедур, результати яких мають бути зафіксовані у робочих документах аудитора. Аудиторська документація в більшості аудиторських фірм в умовах сьогодення складається з використанням сучасних програмних продуктів, що забезпечують автоматизацію окремих процесів. А проте ринок програмного забезпечення для аудиту в Україні знаходиться у стадії становлення, а, отже, актуальним є отримання розуміння перспектив підвищення рівня автоматизації аудиту, оцінка переваг і

недоліків існуючих програмних продуктів тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання автоматизації аудиту порушуються у статтях і доповідях С. В. Івахненко, О. В. Колногозюка, В. М. Лубенченко, Н. М. Малюги, М. М. Шигун, Г. М. Яровенко, В. М. Селіванова [1-10] та інших.

Дослідники та практики звертають увагу на обґрунтування доцільності автоматизації аудиторського процесу в цілому, на розробку рекомендацій щодо виконання окремих видів аудиторських робіт із застосуванням програмних продуктів тощо.

Однак аудит як вид діяльності, з одного боку, і автоматизація аудиторського процесу, з іншого боку, є такими сферами, що дуже швидко розвиваються, а отже, виникають нові проблемні питання, що потребують вирішення.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Запровадження з 15 грудня 2022 року Міжнародних стандартів управління якістю – МСУЯ 1 і МСУЯ 2 – для аудитів і оглядів фінансової звітності поставило нові практичні питання перед аудиторськими фірмами з погляду налагодження процесу управління якістю в цілому та з погляду автоматизації аудиторських робіт зокрема.

Практично виникло питання не лише забезпечити формування робочої аудиторської документації з використанням програмних продуктів, а й проведення контролю за виконанням аудиторських та інших завдань, налагодження системи управління якістю аудиторської фірми в цілому з урахуванням вимог МСУЯ 1 і МСУЯ 2. Отже, відповідні аспекти потребують опрацювання.

Також важливим напрямом дослідження є розробка комплексного підходу до автоматизації аудиту. Різні програмні продукти, що є на ринку, відкривають перспективи на цьому шляху, проте доречний порівняльний аналіз їх можливостей на сучасному етапі, а також встановлення недоліків, невирішених питань, перспектив розвитку.

Мета дослідження. Мета дослідження полягає в тому, щоб провести порівняльний аналіз наявного на ринку України програмного забезпечення для автоматизації аудиту, встановити переваги і слабкі місця, що потребують усунення, запропонувати рекомендації для поліпшення можливостей таких програмних продуктів з метою покращення процесів виконання і документування аудиторських процедур під час надання аудиторських та інших супутніх послуг.

Основний матеріал. Аудиторські компанії України по-різному підходять до вирішення проблеми автоматизації аудиторського процесу. У цілому їх можна поділити на такі групи:

– аудиторські компанії, що розробляють власне програмне забезпечення для автоматизації аудиту; це насамперед великі аудиторські фірми, що є представниками аудиторських мереж, відомих у світі;

– аудиторські компанії середньої ланки, що придбають і використовують наявні на вітчизняному ринку відомі у світі програмні продукти, які пропонуються для широкого доступу, наприклад, продукти канадського розробника програмного забезпечення «Caseware Audit»;

– середні і малі аудиторські компанії, що використовують вітчизняні розробки з автоматизації аудиту, наприклад, продукти

«1С: Аудит-Контроль+ для України», «АКСІОМА-АУДИТ», «КІТ. аудит», «Audit Expert», «ІТ-аудит», Аудит-Майстер «ДАСО» «АудитІнформ» тощо;

– аудиторські компанії, що застосовують для складання робочої документації аудитора можливості програми EXCEL.

Зазначимо, що EXCEL – це важливий інструмент, що застосовується для виконання різноманітних завдань фактично всіма представниками аудиторської спільноти. Однак є компанії, що застосовують його як доповнення до спеціалізованих програмних продуктів з автоматизації аудиту, тоді як інші, насамперед невеликі аудиторські фірми, обмежуються виключно його застосуванням і не використовують спеціалізовані програми.

Тим часом слід зазначити, що більшість компаній, які входять до 4 групи реєстру аудиторських фірм в Україні і, відповідно, мають право проводити аудит підприємств суспільного інтересу, так чи інакше застосовують спеціалізовані програмні продукти для автоматизації аудиту, а EXCEL постає як важливий допоміжний інструмент аудитора.

Звернемо увагу, що з 2023 року в Україні було налагоджено звітування перед Органом суспільного нагляду за аудиторською діяльністю стосовно того, які саме програмні продукти, і зокрема, спеціалізованого характеру, використовує конкретна аудиторська фірма, і для виконання якого конкретного переліку завдань. Фактично зараз аудитори мають чітко звітувати, як саме виконано кожне аудиторське завдання: вручну чи із застосуванням

спеціалізованого програмного забезпечення.

Отже, у зв'язку з цим важливо розібратися з тим, які саме можливості надають різні спеціалізовані програмні продукти з аудиту, які завдання і наскільки ефективно дозволяють вирішувати.

З метою дослідження особливостей, переваг і недоліків окремих програмних продуктів з автоматизації аудиту в Україні нами було проведено опитування представників аудиторських фірм на предмет застосування ними у власній практичній діяльності різного програмного забезпечення для аудиту.

У відповідному опитуванні, що було проведено у жовтні-листопаді 2023 року, взяли участь 18 фахівців – представників вітчизняних і міжнародних аудиторських компаній.

Всі респонденти (100%) відмітили, що використовують певні програмні продукти для автоматизації аудиту.

При тому 40% з числа опитаних зазначили, що використовують у своїй аудиторській практиці «Caseware Audit», 40% – «Аксиома-Аудит», 20% – інші програмні продукти.

94% з числа респондентів зазначили, що запровадження спеціалізованого програмного забезпечення дозволило суттєво прискорити і якісно поліпшити складання робочих документів аудитора, тоді як 6% звернули увагу на проблеми такого запровадження. 67% опитаних звернули увагу на те, що хоча складання робочої документації в автоматизованому режимі мало прискорити процес, але на практиці швидкість виконання і документування аудиторських процедур багато в чому залежить від рівня володіння відповідними програмними продуктами.

Далі респондентам з числа аудиторів було запропоновано назвати основні позитивні риси і слабкі місця програмних продуктів, що використовуються ними для автоматизації аудиту, що дозволило нам зробити порівняльний аналіз різних програмних продуктів.

У табл. 1 проведений аналіз переваг і недоліків деяких програмних продуктів, наявних на вітчизняному ринку програмного забезпечення, що використовується для автоматизації аудиторських процесів.

Таблиця 1.

Порівняльний аналіз деяких програмних продуктів, що використовуються для автоматизації аудиту, на ринку України

Характеристики	Caseware Audit	Аксиома-Аудит	ІТ-аудит
1. Постачальник продукту, що визначає його можливість застосування в Україні	Провідна міжнародна компанія з автоматизації фінансового контролю, аудиту і фінансової звітності за МСФЗ. Компанія представлена в понад 130 країнах світу і є універсальною	Провідна вітчизняна компанія з автоматизації процесів аудиту, бухгалтерського обліку, складання фінансової звітності	Провідна компанія з автоматизації аудиту, яка базується в РФ, що призводить до заборони використання в Україні
2. Надання можливості для обробки великих масивів даних	Так	Частково	Частково
3. Використання для процедур зовнішнього і внутрішнього аудиту	Так	Так	Так
4. Застосування для цілей управління якістю аудиту	Так	Так	Так
5. Підтримання актуальних МСА і МСУЯ	Так, високий рівень актуалізації	Так, рівень актуалізації вище середнього	Так, середній рівень актуалізації

6. Наявність загальної моделі формування робочих документів аудитора (запропонованого переліку типових процедур, що мають бути виконані в процесі проведення аудиторської перевірки)	Так	Так	Так
7. Імпорт даних з бази даних обліку підприємства-об'єкта аудиторської перевірки	Можливість завантаження даних, а також синхронізації з іншим програмним забезпеченням та системами автоматизації. Імпорт даних за допомогою спеціального інструментарію.	Імпорт даних з бази обліку, що сформована в програмі BAS за допомогою спеціальних файлів вивантаження	Так
8. Ефективне планування робочого часу всіх членів команди з аудиту	Так	Так	Так
9. Наявність інструментів для виконання конкретних аудиторських процедур, наприклад, аудиторської вибірки	Так	Так	Так
10. Наявність шаблонів окремих робочих документів	Так, значна кількість шаблонів	Так, наявна велика кількість шаблонів, але вони частково покривають вимоги	Так, наявна велика кількість шаблонів, але вони частково покривають вимоги
11. Наявність повного пакету робочих документів для всіх стадій аудиторського процесу	Ні	Ні	Ні
12. Можливість використовувати власну методологію	Частково	Так	Так
13. Можливість додавання власних шаблонів робочих документів	Так	Так	Так
14. Можливість розмежування ролей (функцій) всередині команди з аудиту при виконанні аудиторських процедур із застосуванням відповідного програмного продукту	Так	Так	Так

15. Можливість налагодженого обміну інформацією (листування) з клієнтом аудиторських послуг за допомогою програмного продукту	Так	Так	Немає інформації
16. Можливість отримання цілісного результуючого переліку (реєстру) аудиторського файлу з привласненими в автоматичному режимі номерами документів	Так	Так	Так
17. Надання функції підписання робочих документів аудитора	Так	Так	Так
18. Надання можливості дистанційної роботи	Так	Так	Так
19. Зниження ризику механічних помилок під час заповнення робочої документації аудитора	Так	Так	Так
20. Зручність архівування робочих документів аудитора	Так	Так	Так
21. Легкість передачі пакету робочих документів (аудиторського файлу) для внутрішнього і зовнішнього моніторингу, зовнішнього контролю якості з боку ОСНАД, АПУ тощо	Так	Так	Так

Джерело: складено автором на основі проведеного опитування і огляду джерел [1-10]

Далі звернемо увагу на те, які питання потребують вирішення для покращення автоматизації процесів роботи аудитора в ході виконання аудиторських та інших завдань, зокрема до них можна віднести:

1. Розробка зручних для використання шаблонів документів для виконання окремих аудиторських процедур перевірки по суті, а саме в частині проведення детальних тестів щодо конкретних економічних об'єктів (активів, капіталу, зобов'язань, доходів, витрат і фінансових результатів).

Найбільш часто відповідні процедури виконуються у робочих документах, що створюються аудиторами в EXCEL. Тоді як було б зручно, коли відповідні документи формувалися б із використанням єдиної програми автоматизації аудиту шляхом підтягування вихідних даних із попередньо імпортованої бази обліку підприємства – об'єкта перевірки.

Також слід додати, що методичні засади проведення окремих детальних тестів для перевірки цілого ряду показників фінансової звітності з урахуванням вимог МСФЗ потребують опрацювання, по-перше, на теоретичному і науково-методичному рівні, а, вже по-друге, на практичному рівні. Наприклад, нині взагалі неопрацьовані методичні аспекти

побудови робочих документів аудитора щодо перевірки показників фінансової звітності у форматі таксономії (iXBRL). Кожен аудитор на свій розсуд вирішує, як здійснювати перевірку інформації, поданої у форматі таксономії, як будувати відповідні робочі документи, що підтверджують результати перевірки, але було б доречно відповідне питання максимально автоматизувати, а для цього потрібно визначити загальний

теоретико-методичний підхід до його вирішення, а також внести відповідні доповнення до наявних програмних продуктів задля автоматизації окремих складових відповідного блоку перевірки.

2. Опрацювання інструктивних матеріалів на допомогу аудиторам для виконання окремих аудиторських процедур і заповнення робочих документів в процесі проведення перевірки. Така пропозиція частково реалізована в програмах «Caseware Audit», «Аксіома-Аудит», де передбачені певні інструкції, що орієнтують виконавця з погляду виконання окремих процедур. Проте відповідний блок в обох програмах потребує підсилення, оскільки працює лише в частині окремих процедур загального характеру.

Слід зазначити, що з практичними труднощами при виконанні та документуванні аудиторських процедур стикаються насамперед представники середніх і малих аудиторських фірм, оскільки великі мережеві компанії мають потужні відділи, що займаються питаннями методології та дають базові настанови для роботи. Водночас для решти аудиторських фірм було б вкрай важливо і зручно, щоб відповідні методичні та інструктивні розробки містилися у функціоналі програмного продукту, що автоматизує аудиторський процес.

3. Дуже корисним для оптимізації аудиторської діяльності є формування і постійне оновлення каталогів ризиків, стандартних заходів контролю тощо. Напрацювання з цього приводу вже є в програмних продуктах огляд яких проводився вище, але доцільно доопрацьовувати відповідні каталоги та наповнювати їх актуальними видами ризиків і заходів внутрішнього контролю, що притаманні суб'єктам різних галузей та сфер діяльності.

4. Розглянуті вище програмні продукти дозволяють частково вирішувати питання імпорту даних з системи бухгалтерського обліку підприємства-клієнта, але не в усіх випадках вдається реалізувати такий імпорт. Це зумовлено тим, що не всі програмні продукти з автоматизації обліку, що застосовуються компаніями, є суміжними з програмами для автоматизації аудиту, в деяких випадках буває складно налагодити імпорт через значний обсяг даних, а також через супротив і нерозуміння проблеми з боку управлінського персоналу клієнта, який, з одного боку, надає облікові дані, а з іншого, не готовий надати можливість аудитору імпортувати всі дані синтетичного і аналітичного обліку «без обмежень» та таке інше.

Отже, для того, щоб вирішити відповідне питання, було б доцільно налагодити можливість імпортування даних не лише безпосередньо з бухгалтерських програм, а й із звичайних таблиць програми EXCEL. І хоча в певній мірі це призводить до додаткового кроку в імпортуванні даних, коли спочатку інформація імпортується з бухгалтерської програми в EXCEL, а вже потім – з EXCEL в спеціалізовану програму для аудиту, в остаточному підсумку це дозволить вирішити проблему повноцінного імпорту даних. Також важливим є створення можливості імпортувати будь-які інші документи, створені в EXCEL, не лише в режимі додавання готового файлу, а й в режимі потрапляння цифрових даних зі стороннього файлу EXCEL, втягнутого у проект, для подальшої обробки і використання в різних процедурах, а не тільки в тій, для якої файл був створений. Це б дозволило суттєво прискорити і полегшити роботу аудитора, який часто змушений витрачати час на копіювання та додавання тих самих даних у різні робочі документи на різних процедурах для різних цілей.

Висновки. На підставі проведеного дослідження можна зробити висновки, що на ринку програмного забезпечення для аудиту нині в Україні представлені ефективні програмні продукти, які забезпечують вирішення основних завдань, що постають перед аудитором в ході надання аудиторських та інших супутніх послуг. Разом з тим, доцільним є покращення функціонала таких продуктів, що може бути досягнуто завдяки: розробці шаблонів документів для виконання більшості аудиторських процедур перевірки по суті, зокрема для проведення детальних тестів стосовно конкретних економічних об'єктів (активів, капіталу, зобов'язань, доходів, витрат і фінансових результатів); розробці інструктивних матеріалів для виконання окремих аудиторських процедур і заповнення робочих документів в процесі проведення перевірки, що може бути зроблено спільно науковцями і постачальниками програмного забезпечення з автоматизації аудиту; оновленню каталогів ризиків, а також стандартних заходів внутрішнього контролю; налагодженню можливості імпортування даних як безпосередньо з бухгалтерських програм, так і з будь-яких таблиць EXCEL. Це дало б змогу суттєво поліпшити і прискорити роботу над виконанням аудиторських завдань.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом теоретичних і практичних аспектів застосування прикладних програм для цілей управління якістю аудиту в умовах дії МСУЯ 1 і МСУЯ 2.

Список літератури

1. Альошин В. Напрями діджиталізації аудиту безперервності діяльності підприємств в умовах невизначеності. Перспективи розвитку обліку, аналізу та аудиту в контексті євроінтеграції : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса : ОНЕУ, 2023. С.180-182.
2. Карпенко Є. А., Коба О. В. Підвищення якості аудиту в умовах діджиталізації. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. Вип.1 (01). С. 56-61. URL : <https://doi.org/10.32782/dees.1-9> (дата звернення 09.02.2024).
3. Колногозюк О. В. Система управління якістю: Автоматизація окремих процесів. Сайт Аудиторської палати України. URL : <https://www.apu.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/СУ-ЯА-3-Ахіома-Audit-Колгозюк.pdf> (дата звернення 09.02.2024).
4. Лубенченко В. М. «CASE WARE WORKING PAPERS» чи «1С:АУДИТ-КОНТРОЛЬ (+) ДЛЯ УКРАЇНИ»? Розвиток системи обліку, аналізу, аудиту та оподаткування в Україні: теорія, методологія, організація: збірник тез доповідей учасників XXI Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2023. С. 112-114. URL : <http://194.44.12.92:8080/jspui/handle/123456789/7364> (дата звернення 09.02.2024).
5. Попов А. Використання технологій на основі штучного інтелекту в аудиті. Сайт Liga.net. 02.08.2023. URL : <https://blog.liga.net/user/aropov/article/51009> (дата звернення 09.02.2024).
6. Програма для автоматизації аудиторської діяльності «1С:Аудит - Контроль (+) для України». Сайт «Аудит-Контроль». URL : <http://audit-control.zzz.com.ua/Pages/purpose.html> (дата звернення 09.02.2024).
7. Селіванов В. Управління якістю в аудиторській діяльності очима розробника програмного забезпечення. Перспективи розвитку обліку, аналізу та аудиту в контексті євроінтеграції : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса : ОНЕУ, 2023. С.237-238.
8. Фабіянська В. Ю., Бельдій А. М. Комп'ютерний аудит в Україні в контексті вимог європейського законодавства. Облік і фінанси. 2019. № 3 (85). С.129-137.
9. Передові рішення для звітності, аудиту, аналітики. Сайт CaseWare Ukraine. URL : <https://caseware.com.ua/en/about-us/> (дата звернення 09.02.2024).
10. Огляд функціоналу «АКСІОМА-АУДИТ». 22.12.2022. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=gzzwV6EE5As> (дата звернення 09.02.2024).

References

1. Alyoshin, V. (2023). Areas of digitalization of going concern audit in the face of uncertainty. *Perspektyvy rozvytku obliku, analizu ta audytu v konteksti yevrointehratsii : materialy XI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. [Prospects for the development of accounting, analysis and audit in the context of European integration: materials of the XI International Scientific and Practical Conference]. Odessa: Odesa National Economic University, 180-182 [In Ukrainian].
2. Karpenko, E. A., Koba, O. V. (2022). Improving audit quality in the context of digitalization. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*. 1(01), 56-61. Retrieved from <https://doi.org/10.32782/dees.1-9> (accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].
3. Kolnogozyuk, O. V. (2022). Quality management system: Automation of individual processes. Website of the Audit Chamber of Ukraine. Retrieved from <https://www.apu.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/СУЯА-3-Ахіома-Audit-Колгозюк.pdf> (accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].
4. Lubenchenko, V. M. (2023). «CASE WARE WORKING PAPERS» or "1С:AUDIT CONTROL (+) FOR UKRAINE"? *Rozvytok systemy obliku, analizu, audytu ta opodatkuvannia v Ukraini: teoriia, metodolohiia, orhanizatsiia: zbirnyk tez dopovidei uchasnykiv XXI vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Development of the System of Accounting, Analysis, Audit and Taxation in Ukraine: Theory, Methodology, Organization: Collection of Abstracts of the XXI All-Ukrainian Scientific and Practical Conference. Kyiv, 112-114. Retrieved from <http://194.44.12.92:8080/jspui/handle/123456789/7364> (accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].
5. Popov, A. (2023). Use of artificial intelligence-based technologies in audit. Liga.net. Retrieved from <https://blog.liga.net/user/aropov/article/51009> (accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].
6. Program for automation of audit activities "1С:Audit - Control (+) for Ukraine". (2023). Website of the Audit-control. Retrieved from <http://audit-control.zzz.com.ua/Pages/purpose.html>

(accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].

7. Selivanov, V. (2023). Quality management in audit activities through the eyes of a software developer. *Perspektyvy rozvytku obliku, analizu ta audytu v konteksti yevrointehratsii : materialy XI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. [Prospects for the development of accounting, analysis and audit in the context of European integration: materials of the XI International Scientific and Practical Conference]. Odesa: Odesa National Economic University, 237-238 [In Ukrainian].

8. Fabiyanska, V. Y., Beldiy, A. M. (2019). Computer audit in Ukraine in the context of the requirements of European legislation. *Oblik i finansy*, 3 (85), 129-137 [In Ukrainian].

9. Advanced solutions for reporting, auditing, and analytics. CaseWare Ukraine. (2024). Website of the Caseware. Retrieved from <https://caseware.com.ua/en/about-us/> (accessed: February 09, 2024). [In Ukrainian].

10. Overview of «Aksioma-Audit» functionality. (2022). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=gzzwV6EE5As> (accessed: February 09, 2024) [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 22.01.2024

Прийнята до публікації 24.01.2024

УДК 336.717 (477)

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-34-41>

АНАЛІЗ РИНКУ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ В УКРАЇНІ

Орлик О. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: oroxvlad@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1235-7838

Гострик О. М., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: AlexeyGostrik@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-6143-6797

Анотація. У статті на основі узагальнення статистичних даних досліджено сучасні тенденції розвитку безготівкових розрахунків в Україні протягом 2020–2022 рр. Метою статті є аналіз сучасних тенденцій розвитку ринку безготівкових розрахунків в Україні за 2020–2022 рр., визначення ключових аспектів розвитку безготівкової економіки та перехід йому. У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналітико-монографічний, аналізу та синтезу, системного аналізу, абстрагування, логічних узагальнень. Визначено характерні тенденції розвитку ринку безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток. На основі проведеного дослідження зроблено висновок про зростаючу популярність інноваційних способів оплати. Визначено ключові аспекти, що останніми роками трансформували сферу безготівкових розрахунків. Окреслено низку проблем, що гальмують масштабне поширення безготівкових розрахунків в країні. Визначено деякі шляхи вирішення цих проблем, що сприятиме розвитку безготівкової економіки в Україні.

Ключові слова: інноваційні технології, платіжні картки, безготівкові розрахунки, безконтактні платежі, NFC, токенизація платіжних карток.

ANALYSIS OF THE CASHLESS PAYMENTS MARKET IN UKRAINE

Oksana Orlyk, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economic Cybernetics and Information Technology, Odesa National Economics University, Odesa, Ukraine

e-mail: oroxvlad@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1235-7838

Hostryk Oleksii, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economic Cybernetics and Information Technology, Odesa National Economics University, Odesa, Ukraine

e-mail: AlexeyGostrik@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-6143-6797

Abstract. The article, based on the generalization of statistical data, examines the current trends in the development of cashless payments in Ukraine during 2020-2022. The following methods were used in the research process: analytic-monographic method for studying literature sources on the research topic; analysis and synthesis for generalizing statistical data on the use of payment cards by transaction types; system analysis, abstraction, and logical generalizations for determining characteristic features of the researched process; abstract-logical method for forming conclusions. The data characterizing the state and structure of cashless transactions using payment cards, as well as the frequency of cashless payments by categories, have been summarized and analyzed. Distinctive trends in the development of the cashless payment market using payment cards were identified. Based on the conducted research, a conclusion was drawn about the growing popularity of innovative payment methods, contributing to the sustainable development of cashless payments in Ukraine. The analyzed data indicate that the overall number of contactless and tokenized payment cards in the country continues to grow, with approximately every fourth active payment card being tokenized. Key aspects that have transformed the cashless payment sector in recent years have been identified. A range of challenges hindering the widespread adoption of cashless payments in the country has been outlined. Some pathways to address these issues, fostering the development of a cashless economy in Ukraine, have been identified. The conclusion is drawn that investment in more innovative and secure payment technologies is necessary, and the implementation of innovative digital technologies should adhere to ethical standards and ensure security. The practical significance of the research results lies in the fact that they can be used for the development and implementation of state policy regarding the development of cashless payments in Ukraine, in particular for determining the priority areas of development, developing measures to stimulate the use of cashless payments, as well as for the development of new technological solutions that can increase the convenience and security of cashless payments and contribute to their wide spread.

Key words: innovative technologies, payment cards, cashless payments, contactless payments, NFC, payment card tokenization..

JEL Classification: G210; O300.

Постановка проблеми. У сучасних умовах ефективність використання інноваційних технологій стає вирішальною для оптимізації та покращення процесів трансформації та зростання сфери безготівкових розрахунків. Дослідження ринку безготівкових розрахунків в Україні актуальне у зв'язку зі стрімким розвитком цифрових технологій та зростаючою потребою у швидких та зручних платіжних рішеннях серед населення та бізнесу. Аналіз цього сегменту ринку дозволить виявити тренди, визначити ключові аспекти та проблеми, що сприятиме формуванню стратегій для подальшого розвитку безготівкових платежів в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню питань розвитку ринку безготівкових розрахунків в Україні присвячено праці багатьох науковців, серед яких: О. Дзюблюк, Б. Луців, Я. Чайковський [1], А. А. Олешко [2], З. М. Васильченко [3], Н. В. Архірейська, О. В. Кучкова [4], М. В. Луцик [5], С. О. Пиріг, Л. І. Іщук, І. В. Олександренко [6] та ін. Аналіз наукових публікацій свідчить про те, що питання впровадження безготівкових розрахунків в Україні потребують додаткового вивчення з урахуванням нових тенденцій та особливостей цього процесу, що зумовило вибір напрямку дослідження.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Актуальність розгляду питань щодо розвитку ринку безготівкових розрахунків обумовлена збільшенням масштабів його зростання як у всьому світі, так і в Україні. Сучасні тенденції свідчать про високу затребуваність використання банківських платіжних карток та про дедалі більше витіснення готівкових розрахунків безготівковими. Тому, незважаючи на наукові доробки з цієї тематики, питання розвитку ринку безготівкових розрахунків, як і раніше, актуальні. З'являються нові методи, способи та тенденції більшого впровадження системи безконтактних платежів як у повсякденне життя громадян, так і на підприємствах. У зв'язку з цим вважаємо за доцільне провести аналіз сучасного стану розвитку безготівкових розрахунків в українському суспільстві.

Мета дослідження. Метою статті є аналіз сучасних тенденцій розвитку ринку безготівкових розрахунків в Україні за 2020–2022 рр., визначення ключових аспектів розвитку безготівкової економіки та перешкод йому.

Основний матеріал. Сучасний рівень розвитку банківської системи пов'язаний із впровадженням у практику розрахунків нових інноваційних технологій. Останніми роками інноваційні технології значно трансформували сферу безготівкових розрахунків через кілька ключових аспектів:

□ Виникнення цифрових платіжних систем, таких як цифрові електронні гаманці, електронні платіжні платформи (PayPal, Apple Pay, Google Pay тощо), дозволило користувачам спростити та прискорити оплату товарів і послуг через свої смартфони та інші гаджети. Це зробило процес оплати більш зручним і швидким.

□ Впровадження криптовалюти (наприклад, Bitcoin, Ethereum) та технології блокчейн створили альтернативу традиційним фінансовим системам та запропонували нові можливості для безпеки та анонімності операцій. Криптовалюти дозволили здійснювати міжнародні транзакції безпечно та анонімно, а блокчейн-технології використовують саме для забезпечення надійності та безпеки таких платежів.

□ Використання безконтактних технологій сприяє зручності платежів, оскільки вони дозволяють швидко та безпечно проводити оплати без прямого фізичного контакту між картою чи пристроєм і платіжним терміналом. Використання у смартфонах та банківських картках такої безконтактної технології, як NFC (Near Field Communication або «зв'язок на невеликих відстанях», «комунікація ближнього поля»), дозволяє здійснювати безконтактні платежі за допомогою дотику картою чи смартфоном до платіжного терміналу, що спрощує процес оплати для користувачів та підвищує швидкість їх обслуговування.

□ Впровадження Інтернету речей (IoT) перетворює способи здійснення фінансових операцій. Платіжні пристрої, підключені до IoT, забезпечують можливість автоматичних транзакцій. Наприклад, розумні пристрої вдома чи в офісі можуть виконувати оплату за послуги автоматично, спираючись на попередньо встановлені налаштування та згоду власника. Це може стосуватись розумних приладів для дому, автомобільних систем або навіть пристроїв у роздрібних закладах. Крім того, IoT дозволяє покращити безпеку та аналітику у сфері безготівкових розрахунків. Системи можуть виявляти незвичайну активність або надавати інформацію про транзакції у режимі реального часу. Наприклад, вони можуть реагувати на підозрілі транзакції або автоматично блокувати доступ до рахунків у разі виявлення аномальних дій.

□ Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у сфері безготівкових розрахунків відкриває широкі можливості для оптимізації та покращення платіжних процесів.

ШІ може використовуватись для аналізу великих обсягів даних, що дозволяє точно прогнозувати платіжні тенденції, ризики та потреби користувачів. Крім того, ШІ забезпечує персоналізований підхід до користувачів – він може аналізувати платіжні дані та звички клієнтів для створення індивідуальних пропозицій, рекомендацій чи програм лояльності, що підвищує задоволеність клієнтів та ефективність маркетингових стратегій. Також ШІ допомагає виявляти та блокувати підозрілі та аномальні транзакції, що підвищує рівень кібербезпеки у сфері безготівкових платежів.

Розвиток технології бездротової передачі даних малого радіуса дії – NFC, уможливив появу платіжних послуг з використанням сучасних мобільних пристроїв. Як правило, це смартфони з NFC-чіпами, але можуть бути також смарт-годинники, фітнес-браслети або каблучки.

Технологія NFC дозволяє здійснювати обмін даними між пристроями, що знаходяться на коротких відстанях, завдяки чому клієнт може здійснити безконтактну транзакцію, доторкнувшись картою з NFC-чіпом або мобільним пристроєм до платіжного терміналу. Пристрої з NFC-чіпами обмінюються інформацією на відстані – від нуля до 4-5 сантиметрів. Максимальна ж дальність зв'язку за технологією NFC становить близько

20 см. Онлайн і NFC-оплати поступово займають лідерство у платіжних вподобаннях українців. Швидкість, зручність і відсутність контакту – головні переваги діджитал-платежів [7, с. 348].

Популярність безконтактних оплат за допомогою смартфона чи інших гаджетів з NFC помітно зростає останніми роками. Україна масово відмовляється від готівки і переходить на безконтактну оплату. Країна в числі світових лідерів за кількістю NFC-транзакцій, а гаджети для платежів використовують понад половини українців. Так, дослідження Mastercard показали, що 51% українців (кожен другий) здійснював такі види розрахунків протягом 2022 р. Водночас 33% українців (кожен третій) готові повністю відмовитись від пластикових платіжних карток [8].

Оскільки одним з інструментів проведення безготівкових розрахунків є банківська платіжна картка, проведемо аналіз використання платіжних карток в Україні за операціями та виявимо ключові тенденції змін.

Аналіз статистичних даних за травень-грудень 2020–2022 рр. щодо операцій з використанням платіжних карток, здійснених в Україні та за кордоном, показав стійку тенденцію до зростання кількості та суми таких операцій (табл. 1).

Таблиця 1

Операції з використанням платіжних карток у травні-грудні 2020–2022 рр.

Показники	2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	усього	%	усього	%	усього	%
Кількість операцій з використанням платіжних карток, млн. шт.	4197	100	5521	100	5599	100
у т.ч. за операціями:						
безготівкові операції	3667	87,4	4988	90,3	5194	92,8
отримання готівки	530	12,6	533	9,7	405	7,2
Сума операцій, здійснених з використанням платіжних карток, млрд. грн.	2763	100	3599	100	5058	100
у т.ч. за операціями:						
безготівкові операції	1551	56,1	2195	61,0	3444	68,1
отримання готівки	1212	43,9	1404	39,0	1614	31,9

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [9]

Наведені у табл. 1 дані свідчать про тенденцію до зростання кількості операцій, здійснюваних за допомогою платіжних карток, емітованих українськими банками. Так, у період з травня по грудень 2022 р. було здійснено 5599 млн. операцій, що на 33,4% більше, ніж за аналогічний період 2020 р. та на 1,4% більше, ніж у той самий період 2021 р. Щодо загальної суми операцій, здійснених з використанням платіжних карток, то у травні-грудні 2022 р. вона склала 5058 млрд. грн., що на 83,1% більше, ніж за аналогічний

період 2020 р., та на 40,5% більше, ніж у той самий період 2021 р.

Більшість операцій з картками відбувається без використання готівки. У травні-грудні 2022 р. 68,1% від загальної суми всіх операцій з платіжними картками було проведено безготівково, тоді як лише 31,9% операцій включали отримання готівки. Слід зазначити, що кількість безготівкових операцій у цей період становила 92,8% від загальної кількості, у той час як операції із готівкою склали лише 7,2%.

Як свідчать дані табл. 1, кількість безготівкових операцій, здійснених за допомогою платіжних карток як в Україні, так і за кордоном, у період з травня по грудень 2022 р., зросла на 41,6%, порівнюючи з аналогічним періодом

2020 р., та на 4,1%, порівнюючи з тим самим періодом 2021 р. Сума безготівкових операцій у цей період збільшилася на 122,1%, порівнюючи з аналогічним періодом 2020 р., і на 56,9%, порівнюючи з аналогічним періодом 2021 р. Кількість операцій з отримання готівки, проведених за допомогою платіжних карток у період з травня по грудень 2022 р., зменшилася на 23,6%, порівнюючи з аналогічним періодом 2020 р., і на 24,0%, порівнюючи з аналогічним періодом 2021 р. За цих обставин сума таких операцій зросла на 33,2% та 15,0% відповідно.

Сучасні тенденції свідчать про те, що все більше власників платіжних карток оплачують свої рахунки картою онлайн або через мобільний додаток при одночасному постійному скороченні використання готівкових платежів.

Проаналізуємо структуру безготівкових операцій з використанням платіжних карток у травні-грудні 2022 рр. (табл. 2).

Таблиця 2

Структура безготівкових операцій з використанням платіжних карток у травні-грудні 2022 рр.

Види операцій	Кількість операцій		Сума операцій	
	млн. шт.	%	млрд. грн.	%
Безготівкові операції з використанням карток	5194,4	100	3443,9	100
у т. ч. за операціями:				
перекази з картки на картку	748,7	14,4	1835,3	53,3
операції з оплати товарів/послуг у мережі інтернет	1448,7	27,9	614,8	17,9
переказ коштів з картки на банківський рахунок у мережі інтернет (погашення кредитів, поповнення депозитів тощо)	208,5	4,0	71,5	2,1
розрахунки у торговельній мережі з використанням платіжних терміналів	2732,2	52,6	896,6	26,0
інші (операції у пристроях самообслуговування та операції «квзікеш»)	56,3	1,1	25,7	0,7
отримання готівки	1212	43,9	1404	39,0

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [9]

Наведені у табл. 2 дані свідчать про те, що 52,6% від загальної кількості безготівкових операцій з використанням платіжних карток припадає на розрахунки за товари та/або послуги у торговельній мережі, а 27,9% – на операції з оплати товарів та/або послуг у мережі інтернет. За цих обставин сума таких операцій становила відповідно 26,0% та 17,9% від усіх операцій безготівкової оплати. Найбільшу частку (53,3%) в загальній сумі безготівкових операцій з використанням платіжних карток складають перекази з картки на картку. Їх кількість становила 14,4% від загальної кількості безготівкових операцій, здійснених платіжними картками. Слід зазначити, що приблизно 85,0% від кількості та суми операцій з розрахунку у торговельній мережі здійснювалось з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології, проти 75% у 2021 р. [9].

Категорії, в яких помітно зросла частота безготівкових оплат впродовж 2022 р., наведені нами на рис. 1. Зокрема, 75% опитаних регулярно або часто оплачували безготівково комунальні послуги, 61% робили це при покупці ліків, 47% – при придбанні квитків на транспорт, 46% – у випадку покупки одягу та взуття, а також 26% – за користування міським

транспорт. Щодо оплати у фізичних торгових точках, то 59% респондентів віддають перевагу безготівковим платежам. Протягом року 66% українців безготівково донатили. Під час війни українці також звернули увагу на послугу «Готівка на касі», що дозволяє знімати готівку при оплаті покупок картою у торговельних точках. Цим сервісом у 2022 р. скористалися 37% респондентів.

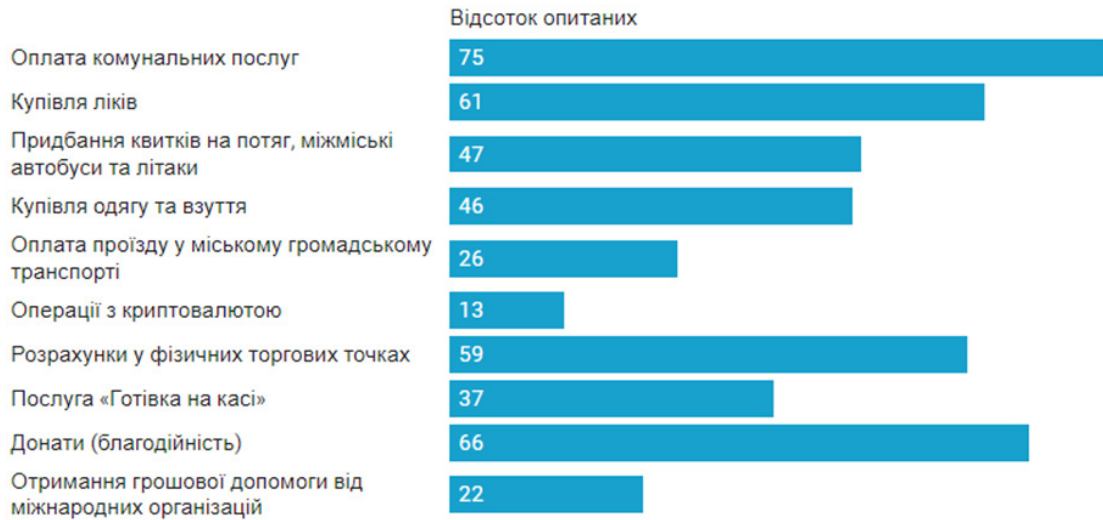


Рис. 1. Категорії з найбільшою частотою безготівкових оплат в Україні у 2022 році

Джерело: складено авторами за матеріалами [8]

Для реалізації вищезазначених процесів платіжні системи та небанківські фінансові установи нині пропонують широкий спектр технологічних рішень, що дозволяють приймати безготівкові платежі з використанням платіжних карток навіть без використання фізичних POS-терміналів. Зокрема, на рис. 2 наведені різні сервіси та їх зв'язок із платіжними системами чи банками, які надають технологічні рішення для безготівкових платежів.



Рис. 2. Технологічні рішення для безготівкових платежів

Джерело: сформовано авторами за матеріалами [10]

Для реалізації безконтактних розрахунків продавць повинен мати сумісні POS-системи з підтримкою NFC. Продавець також може використати інноваційне рішення для прийому безконтактних платежів – SoftPOS, яке дозволяє перетворити сучасний смартфон або планшет

із підтримкою NFC, у повноцінний POS-термінал для прийому платежів без додаткового обладнання. Достатньо встановити на нього касовий застосунок, який підтримує технологію SoftPOS. Щоб прийняти оплату, потрібно запустити касовий застосунок, вибрати спосіб оплати SoftPOS і прикласти до смартфона (планшету) банківську картку, смартфон або смарт-годинник. Для покупця принцип оплати залишається тим самим: прикласти картку або будь-який пристрій з NFC-чіпом потрібно не до POS-терміналу, а до смартфона або планшету продавця. SoftPOS здатне перетворити пристрої Android на безконтактні POS-термінали, які можуть приймати безконтактні платежі та платежі на основі QR-коду. Як прогнозується, до 2027 року ринок Soft POS-рішень зросте на 475%.

Найбільший прорив у використанні безконтактних платежів стався завдяки виходу на український ринок Google Pay та Apple Pay, як альтернативи банківським безконтактним карткам. Зараз в Україні працюють 4 мобільні платіжні системи: Google Pay – платіжний сервіс для пристроїв на базі Android; Apple Pay – платіжний сервіс для власників iPhone; Garmin Pay – платіжна система під смарт-годинники компанії Garmin; Mi Pay – платіжна система під фітнес-браслет Xiaomi Mi Band.

Використання безготівкових платежів споживачами є дуже хорошою стратегією. Проте їх впровадження гальмується рядом причин. Насамперед слід зазначити, що споживачі часто думають про недостатню захищеність електронних гаманців. Хоча провайдери платіжних послуг і докладають багато зусиль, щоб запевнити їх, що мобільні гаманці є безпечнішими, ніж традиційні банківські інструменти, ця проблема лишається і сьогодні.

Також слід пам'ятати, що для багатьох людей готівка все ще має багато переваг, яких картка не має. По-перше, це збереження громадянам приватного життя, по-друге, готівкові операції дешевші, ніж карткові, по-третє, використання готівки забезпечує кращий контроль витрат [10].

Також багато людей вважають за краще носити з собою вторинні варіанти оплати, такі як готівка або фізичні картки, оскільки занепокоєні тим, що мобільні платежі не працюватимуть, коли потрібно.

І, нарешті, дехто із споживачів занепокоєний тим, що безконтактні платежі не приймаються там, де вони звикли здійснювати покупки. Тому потрібно інформувати про переваги та безпеку мобільних платежів, що забезпечило би більш широке їх прийняття та переконало би споживачів, малий та середній бізнес у перевагах та безпеці безконтактних платежів.

Сучасна інноваційна технологія, яка забезпечує безпеку платежів – токенизація платіжних карток. Токенизація працює шляхом заміни конфіденційної інформації (наприклад, номера банківського рахунку) на неконфіденційну заміну – «токен». Завдяки токенизації клієнти можуть отримати вигоду від більш персоналізованої платіжної процедури, зберігаючи свої платіжні вподобання для майбутніх покупок. Токен зберігає всі релевантні дані без шкоди для їх безпеки. У разі витоку даних, клієнт не втратить конфіденційну інформацію про свій рахунок, оскільки інформація про його картку є токенизованою. Уся конфіденційна інформація максимально захищена. Адаже при розрахунку передаються не реальні реквізити платіжної картки, а спеціальний код (токен), який створюється окремо для кожного платежу. Токен не має реальної цінності, оскільки складається з випадкового рядка даних. На відміну від систем шифрування, які можна розшифрувати за допомогою секретного ключа, токенизація зберігає оригінальні дані, але не пропонує жодного способу розшифрувати токен для виявлення оригіналу. Тому використати токен у шахрайських цілях неможливо. Тож нині це вважається найбезпечнішим способом безготівкових оплат.

Кількість безконтактних і токенизованих карток стрімко зростає, адже і безконтактні, і токенизовані картки – це інноваційні технології. Основна відмінність між технологіями – це те, що токенизовану картку не потрібно носити з собою. Досить оцифрувати її у платіжному додатку і мати платіжний інструмент (смартфон, годинник, каблучку тощо) з функцією NFC. За даними Національного банку України, загальна кількість безконтактних платіжних карток продовжує зростати. За підсумками вересня 2023 р. їх кількість зросла на 12%, порівнюючи з січнем, і становила 28,9 млн. шт. Загалом більше половини (58%) активних платіжних карток у вересні – це безконтактні картки. Сума безконтактних операцій у III кварталі 2023 р. становила 381,1 млрд. грн., що на 10,6% більше, порівнюючи з II кварталом. Також популярними залишаються і токенизовані платіжні картки. Якщо з січня по вересень 2022 р. відбулося незначне зменшення їх кількості (на 4%), то вже з початку 2023 р. їх кількість зросла на 32% та становила у вересні – 11,3 млн. шт., що становить 23% від усіх активних платіжних карток. Тобто токенизованою є приблизно кожна четверта активна платіжна картка [11].

Всі інноваційні цифрові технології дозволяють покращити зручність, ефективність та безпеку безготівкових розрахунків, спрощуючи процеси оплати та забезпечуючи більш точні та швидкі платіжні рішення.

Проте, на думку опонентів повного переходу на безготівкову економіку, це призведе до абсолютного контролю з боку фінансових установ над життям людей, оскільки вже нині

банки володіють повною інформацією про клієнтів та мають можливість контролювати їх фінансові потоки. Не на користь безготівкової економіки говорить і тенденція до зростання кіберризиків (хакерські атаки, шпигунство, програмні і апаратні закладки в обладнанні, експлуатація вразливостей у застарілому обладнанні тощо) [2, с. 24–25]. Найбільш актуальним нині є ризик шахрайства.

Для зниження ризиків, що виникають під час здійснення безготівкових операцій платіжними картками, потрібно створити надійну систему захисту всіх учасників таких операцій, дотримуватися вимог безпеки, надавати клієнтам витяги, застосовувати запити на авторизацію на мобільний телефон або e-mail для уникнення неправомірного використання коштів чи помилок при здійсненні електронних платежів, визначати можливі ризики, нести відповідальність перед користувачами за помилкові платіжні операції тощо.

Висновки. Підвищення рівня розвитку банківської системи відбувається завдяки впровадженню у практику розрахунків інноваційних цифрових технологій, що створюють нові можливості та сприяють сталому розвитку безготівкової економіки в Україні. Розвиток інноваційних технологій та зручність їх використання сприяють також зростанню популярності безконтактних платежів у всіх їх формах. Водночас інноваційні зміни, що відбуваються, вносять виклики у сферу безпеки та регулювання. Тому важливо відповідати цим тенденціям та інвестувати у більш інноваційні та безпечні платіжні технології. Впровадження інноваційних цифрових технологій має відбуватися з дотриманням етики та гарантуванням безпеки, а збір та обробка особистих фінансових даних – відповідати вимогам захисту конфіденційності та відповідним правовим нормам.

Список літератури

1. Дзюблюк О., Луців Б., Чайковський Я. Сучасний розвиток ринку платіжних карток у цифровій економіці. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики. 2022. Т. 6. № 47. С. 51–64. DOI: 10.55643/fcaptr.6.47.2022.3894.
2. Олешко А. А. Інноваційні тенденції розвитку безготівкової економіки. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 10. С. 22–25.
3. Васильченко З. М., Пилипенко А. М. Аналіз ринку платіжних карток та платіжної інфраструктури. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 37. URL: <http://surl.li/ootut>. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-8> (дата звернення: 03.01.2024).
4. Архирейська Н. В., Кучкова О. В. Сучасні тренди платіжного ринку України – безготівкові розрахунки та електронні гаманці. Ефективна економіка. 2021. № 6. URL: <http://surl.li/ootvc>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.6.79 (дата звернення: 03.01.2024).
5. Луцик М. В. Аналіз ринку безготівкових розрахунків. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. Вип. 42. С. 171–177. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-42-30>.
6. Пиріг С. О., Іщук Л. І., Олександренко І. В. Оцінка рівня ринку платіжних карток та чинники впливу на його розвиток. Економічний форум. 2021. № 1. С. 184–192. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-1-23>.
7. Гострик О. М., Орлик О. В. Ефективність використання інноваційних технологій при безготівкових розрахунках. Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях : зб. матеріалів XXI Міжнар. наук.-практ. конф. Одеського національного економічного університету, 26-27 квітня 2023 р. Одеса : ОНЕУ, 2023. С. 348–349.
8. Дослідження Mastercard: третина українців готова перейти на розрахунки виключно цифровими картками. Mastercard : сайт. URL: <http://surl.li/orkpz> (дата звернення: 03.01.2024).
9. Річний звіт Національного банку України за 2022 рік. Національний банк України : сайт. URL: <http://surl.li/mhlwg> (дата звернення: 03.01.2024).
10. Обсяги безготівкових розрахунків в Україні зростають, попри війну. Національний банк України : сайт. URL: <http://surl.li/orkqc> (дата звернення: 03.01.2024).
11. Картковий ринок у III кварталі 2023 року: частка безготівкових операцій з картками надалі зростає. Національний банк України : сайт. URL: <http://surl.li/ootxv> (дата звернення: 03.01.2024).

References

1. Dziubliuk, O., Lutsiv, B. & Chaikovskiy, Ya. (2022). Modern development of the payment card market in the digitaleconom.

Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii i praktyky, 6 (47), 51–64. DOI: 10.55643/fcapt.6.47.2022.3894 [In Ukrainian].

2. Oleshko, A. A. (2018). Innovative trends of cashless economy development. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 10, 22–25 [In Ukrainian].

3. Vasylchenko, Z. M. & Pylypenko, A. M. (2022). Analysis of the market of payment cards and payment infrastructure of Ukraine. *Ekonomika ta suspilstvo*, 37. Retrieved from <http://surl.li/ootut>. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-8> (accessed January 3, 2024) [In Ukrainian].

4. Arkhireiska, N. V. & Kuchkova, O. V. (2021). Current trends of the payment market of Ukraine – cashless settlements and e-wallets. *Efektivna ekonomika*, 6. Retrieved from <http://surl.li/ootvc>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.6.79 (accessed January 3, 2024) [In Ukrainian].

5. Lutsyk, M. V. (2020). Analysis of non-cash payments market. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, 42, 171–177. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-42-30> [In Ukrainian].

6. Pyrih, S. O., Ishchuk, L. I. & Oleksandrenko, I. V. (2021). Assessment of the payment card market and factors of influence on its development. *Ekonomichni forum*, 1, 184–192. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-1-23> [In Ukrainian].

7. Hustryk, O. M. & Orlyk, O. V. (2023). Efficiency of using innovative technologies in cashless payments [Efektivnist vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii pry bezghotivkovykh rozrakhunkakh]. *Naukovi problemy hospodariuvannia na makro-, mezo- ta mikroekonomichnomu rivniakh: zb. materialiv XXI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, 26-27 kvitnia 2023 r. Odesa : ONEU, 348–349 [In Ukrainian].

8. Mastercard research: a third of Ukrainians are ready to switch to payments exclusively with digital cards [Doslidzhennia Mastercard: tretyna ukraintsiv hotova pereity na rozrakhunky vykliucho tsyfrovymy kartkami], Mastercard: websait. Retrieved from <http://surl.li/opkpz> (accessed January 3, 2024) [In Ukrainian].

9. Annual report of the National Bank of Ukraine for 2022 [Richnyi zvit Natsionalnoho banku Ukrainy za 2022 rik], National Bank of Ukraine: websait. Retrieved from <http://surl.li/mhlwg> (accessed January 3, 2024). [In Ukrainian].

10. The volume of cashless payments in Ukraine is growing, despite the war [Obsiah bezghotivkovykh rozrakhunkiv v Ukraini zrostaiut, popry viinu], National Bank of Ukraine: websait. Retrieved from <http://surl.li/opkqc> (accessed January 3, 2024). [In Ukrainian].

11. The card market in the III quarter of 2023: the share of cashless transactions with cards will continue to grow [Kartkovyi rynek u III kvartali 2023 roku: chastka bezghotivkovykh operatsii z kartkami nadali zrostaie], National Bank of Ukraine: websait. Retrieved from <http://surl.li/ootxv> (accessed January 3, 2024). [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 13.01.2024

Прийнята до публікації 19.01.2024

~ ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ ~

УДК 336.7

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-42-50>**ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇХ
ВПЛИВУ НА МОНЕТАРНУ СИСТЕМУ**

Жердецька Л. В., доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: lzherdetska@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5398-868X

Гаврилюк Ю. В., студент III курсу, факультет фінансів і банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: ugavriluk90@gmail.com

***Анотація.** У статті систематизовано та узагальнено теоретико-методологічні підходи до аналізу цифрових валют (ЦВ) як інноваційної технології нового покоління та сучасні погляди на їх формування і розвиток. Доведено необхідність виділення криптовалют, стейблкоїнів та цифрових валют центрального банку (ЦВЦБ) – їхню сутність визначено у контексті виконуваних ними функцій грошей. Також поглиблено класифікацію цифрових валют за такими ознаками як рівень централізації та можливість конвертації у фіатні гроші. Авторами статті проведено оцінку ринку криптовалют на засадах обробки за допомогою статистичного інструментарію даних про вартість популярних криптовалют та обсягів їх торгів дозволило підсилити обґрунтування висновків щодо виконуваних ЦВ функцій. Встановлено, що високий рівень волатильності криптовалют може стати загрозою для фінансової стабільності. Це потребує створення відповідного регуляторного середовища, а також використання центральними банками провідних фінансових технологій у своїй діяльності. Аналіз досвіду запровадження цифрових валют окремими центральними банками світу та результати пілотного проекту запровадження е-гривні дали змогу зробити висновки щодо можливості широкого використання ЦВЦБ. Встановлено, що безперешкодна конвертація готівки та депозитів у ЦВЦБ може збільшити кількість банківських криз, а режим встановлення ставок за ЦВЦБ необхідно враховувати при формуванні монетарної політики.*

***Ключові слова:** монетарна система, цифрові валюти, криптовалюти, стейблкоїни, цифрові валюти центральних банків, функції грошей.*

**ASSESSMENT OF THE ESSENCE OF DIGITAL CURRENCIES AND
FEATURES OF THEIR INFLUENCE ON THE MONETARY SYSTEM**

Zherdetska Liliia, D.Sc. (Economics), Associate Professor, Head of the Banking Department, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: lzherdetska@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5398-868X

Havryliuk Yurii, 3th year student, Faculty of Finance and Banking, Odesa National Economic University, Ukraine
e-mail: ugavriluk90@gmail.com

***Abstract.** The current conditions of the development of financial markets are characterized by large-scale changes: the emergence of new cryptocurrencies, technologies, business models, forms of agreements, etc. The development of financial technologies and digital currencies, on the one hand, creates threats of deterioration of financial stability, and on the other hand, creates new possibilities in making calculations. Digital currency issues are especially topical under the conditions of the modern development of the banking industry and the simultaneous growth of the virtual market. Substantiating the essence of digital currencies through the functions they perform and determining the directions of their influence on the monetary system. The article under consideration presents a systematic and comprehensive review of the theoretical and methodological approaches, as well as contemporary views on the formation and development of digital currencies as a new-generation innovative technology. The necessity of distinguishing between cryptocurrencies, stablecoins, and central bank digital currencies (CBDCs) is substantiated, and their essence is determined in the context of the functions they perform as money. Furthermore, a detailed classification of digital currencies is provided based on characteristics such as the level of centralization and the possibility of conversion to fiat currency. The authors of the article have assessed the cryptocurrency market by statistically analysing data on the value and trading volume of popular cryptocurrencies, thereby strengthening conclusions regarding the functions performed by CBDCs. The high level of cryptocurrency volatility is identified as a potential threat to financial stability, necessitating the establishment of an appropriate regulatory environment, as well as the use of leading financial technologies by central banks in their operations. Analysis of the experience of implementing CBDCs by certain central banks worldwide and the results of the pilot project for introducing the*

e-hryvnia have enabled the authors to draw conclusions about the possibility of wide-ranging use of CBDCs. It is found that unhindered conversion of cash and deposits into CBDCs may increase the number of bank crises, and the rate-setting regime for CBDCs should be taken into account when formulating monetary policy. It was determined that the impact of digital currencies on the money supply and market dynamics can be different depending on the type of assets that support them. The introduction of digital currencies by central banks can change the way banks interact and influence monetary policy. However, it also comes with risks, such as instability of the banking system due to changes in bank capitalization and asset allocation. In order to achieve positive effects and minimize risks, it is important to take into account both the classical principles of monetary policy and the new opportunities provided by the development of digital technologies.

Key words: *monetary system, digital currencies, cryptocurrencies, stable coins, central bank digital currency, money functions.*

JEL Classification: E420, E440, E580.

Постановка проблеми. Розвиток цифрових технологій та їх активне запровадження у найрізноманітніші сфери людської діяльності, особливо у сферу грошового обігу та банківської діяльності, змушує спеціалістів у сфері монетарної політики вивчати сутність цифрових грошей, їх класифікації та вплив на фінансову стабільність. Феноменом для сучасної фінансової системи та економіки в цілому стала розробка технології децентралізованих платіжних систем, що базуються на технології блокчейн. Актуальним залишається теоретико-методологічне дослідження цифрових валют з боку монетарної теорії. Значне поширення криптовалют, їх розробка, випуск та використання все більшою кількістю приватних організацій змушує досліджувати природу криптовалют та стейблкоїнів, їх вплив на сферу грошового обігу та фінансову стабільність. Для центральних банків світу актуальним є дослідження способів запровадження цифрових валют центральних банків, щоб емітована ними валюта зберігала основні функції грошей та не підірвала фінансову стабільність країн, де її намагаються запровадити. Позитивний досвід Китаю та Швейцарії змушує міжнародні фінансові організації розробляти та досліджувати моделі запровадження цифрових валют центральних банків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначення сутності цифрових валют та особливостей їх впливу на грошову систему є актуальною та важливою темою у сучасній економічній дискусії. Зростання популярності криптовалют, таких як Bitcoin та Ethereum, а також поява інших інноваційних фінансових інструментів викликали неабияке зацікавлення серед дослідників, економістів та експертів. Ці валюти відіграють все більшу роль у глобальному фінансовому ландшафті та можуть вплинути на традиційну грошову систему та банківський сектор.

Навколо цієї теми сформувалася розгалужена група дослідників та експертів, яка ретельно вивчає різні аспекти цифрових валют та їх впливу. Група дослідників, представлена М. Ліхачовою, Н. Поливкою,

М. Куцєвою, О. Шевченко-Наумовою, А. Квіткою, І. Лубенцем та іншими, розглядає вплив криптовалют на економіку та фінансову систему, зосереджуючись на аналізі вартості, коливань цін на ринку криптовалют та факторів, які на них впливають. Їх дослідження спрямовані на розкриття можливих наслідків введення криптовалют у масовий обіг.

Сергій Ходакевич досліджує цифрові валюти центральних банків через призму їх запровадження у різних соціально-економічних умовах та оцінки історичного досвіду центральних банків світу.

Тоні М. Уайтд, Ву Юйфен та Сяо Кайронг пропонують динамічну модель банківської системи для кількісної оцінки впливу цифрової валюти центральних банків на банківську систему. Їхнє дослідження вказує на те, що введення цифрової валюти центральних банків скасовує частину банківських депозитів та призводить до змін у підходах до кредитування.

Людмила Соколенко виявляє позитивне ставлення до криптовалют у розвинених країнах та обмеження щодо цього у країнах з трансформаційною економікою. Вона наголошує на потребі регулювання оподаткування та обліку операцій з криптовалютами, щоб врахувати їх вплив на глобальне економічне середовище.

Мирослав Штрколец (Miroslav Štrkolec) та Ладислав Грабчак (Ladislav Hrabčák) розглядають явище цифрової валюти, особливо у контексті четвертої промислової (цифрової) революції. Їхнє дослідження звертає увагу на важливість регулювання цифрових валют та їх інтеграцію у глобальне економічне оточення.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Залишається нерозкритою проблема опису цифрових активів через призму неокласичної монетарної теорії, проблема типології цифрових активів порушується на початковому рівні у незначній кількості досліджень. Саме ці проблеми здебільшого порушуються у нашому дослідженні.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні сутності цифрових валют через виконуваними функції та визначенні напрямів їх впливу на монетарну систему.

Основний матеріал. Динамічний розвиток сфери використання цифрових валют, який у результаті призводить до зростання впливу цифрових валют на фінансову стабільність та монетарну політику потребує теоретико-методологічного обґрунтування цієї економічної категорії з боку класичної монетарної теорії. Необхідним для розуміння загальної картини є порівняння грошей та цифрової валюти.

Для характеристики цифрових валют будемо використовувати рисунок 1, де наведено типологію цифрових валют.

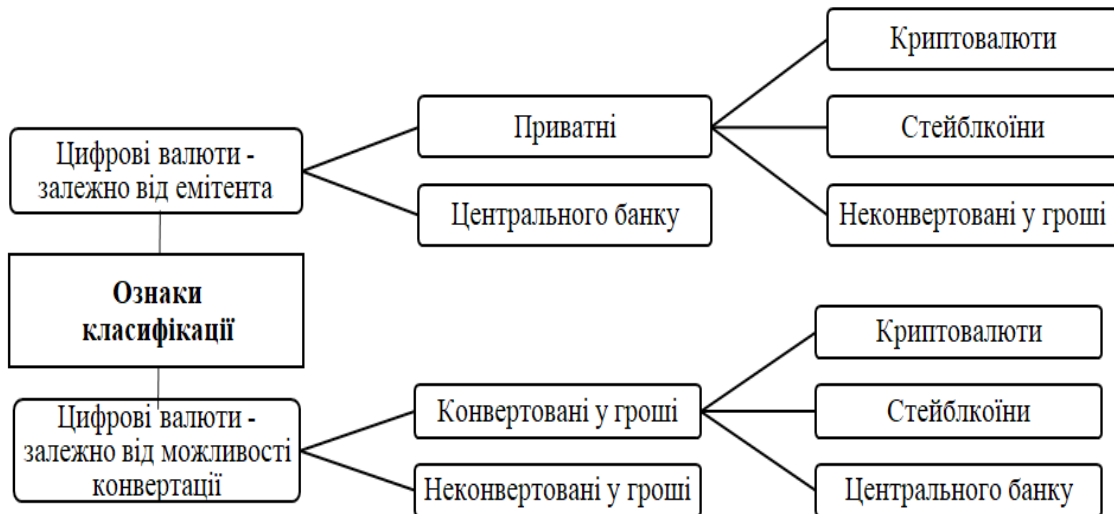


Рис. 1. Типологія цифрових валют

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]

У контексті централізованості виділяють централізовані та приватні децентралізовані цифрові валюти. До децентралізованих цифрових валют належать криптовалюти та стейблкоїни, у них відсутній єдиний емітент, випуск цих типів валюти регулюється виключно математичними алгоритмами в залежності від складності витрат комп'ютерного часу користувачем-емітентом.

До централізованих цифрових валют належать цифрові валюти централізованих банків (central bank digital currencies) (ЦВЦБ), які являють собою цифрову форму фіатних грошей певної країни, на відміну від криптовалют, що не підкріплені високоліквідними активами, їх емісія регулюється виключно компетентними грошовими органами держави.

У контексті конвертованості цифрових валют їх поділяють на конвертабельні – валюти з можливістю їх легкого обміну на грошові одиниці та неконвертабельні – валюти, що не мають такої властивості. До конвертабельних валют належать криптовалюти, стейблкоїни та цифрові валюти централізованих банків. Курс стейблкоїнів та цифрових валют централізованих банків по відношенню до грошових одиниць закріплений, а курс криптовалют по відношенню до грошових одиниць досить волатильний та залежить від багатьох факторів, головним із яких залишається змінна попиту на криптовалюту та її пропозиції. Неконвертабельні цифрові валюти призначені для використання у конкретних віртуальних сферах, таких як глобальні онлайн-рольові ігри або магазин Amazon.com, і за правилами, які регулюють їх використання, не можуть бути обміняні на фіатну валюту.

Розкриваючи суть цифрових валют варто оцінити виконання ними функцій грошей. На відміну від класичної економічної теорії, яка виділяє п'ять функцій грошей (міри вартості, засобу обігу, засобу утворення скарбів або нагромадження, засобу платежу, світових грошей), сучасна західна економічна наука вважає найбільш значущими лише три основні функції: засобу обігу (medium of exchange), міри вартості (unit of account), засобу нагромадження (store of value). Функція грошей як засобу платежу не виділяється окремо, оскільки вона поєднується з функцією засобу обігу, а світові гроші виконують ті ж самі функції, що й гроші у національному ринковому господарстві.

Функція засобу обігу означає, що гроші виконують роль посередника в обміні товарів і

забезпечують їхній обіг. Цю функцію виконують усі типи цифрових валют, але слід відмітити приватні децентралізовані валюти, використання їх в ролі посередника в процесі обміну товарів визначають в залежності від довіри до емітента (з часу появи Біткоїну у 2008 році вперше оплата товару, використовуючи криптовалюту, відбулася у 2010 році – американець Ласло Ханеч за 10'000 біткоїнів отримав дві піци), неконвертабельні цифрові валюти розглядаються як засіб обігу лише у випадках використання їх у визначених місцях для отримання лише деяких товарів або послуг (наприклад, для купівлі квитків на літак, купівлі внутрішньоігрових ресурсів, оплати Інтернет-зв'язку). Функція засобу обігу є основною для надання певному фінансовому інструменту статусу валюти.

Функція міри вартості – це функція грошей, що дозволяє їх користувачам обчислювати вартість своїх транзакцій та вести рахунки, тобто йдеться про використання грошей у ролі загального еквівалента, що вимірює вартість товарів та послуг, надаючи їй форму ціни. Очевидно, що цифрові валюти центральних банків, які є цифровою формою національної валюти у межах національної економіки, виконують цю функцію. Стейблкоїни, підкріплені високоліквідними активами, також виконують цю функцію, але не лише у межах національної економіки, а й у межах світового господарства. В окремих випадках, при високій довірі до емітента функція міри вартості притаманна і криптовалютам, але неконвертовані валюти не виконують цю функцію, оскільки виступають у ролі еквівалента для обмеженого обсягу продукції та послуг, що визначив їх емітент, для всіх інших товарів неконвертовані валюти не здатні виступати в ролі еквівалента.

Функція засобу нагромадження (зберігання вартості) означає здатність валюти зберігати свою вартість протягом тривалого періоду за умови, що її вартість або стабільна, або з часом зростає, але не знецінюється. Цифрові валюти центральних банків в цілому здатні виконувати цю функцію, оскільки в їх основі лежить національна валюта, проте на тривале формування заощаджень суттєво впливає рівень інфляції, що зменшує реальний розмір заощадження (за умови помірної інфляції, в межах 10%, цифрові валюти центральних банків в цілому будуть виконувати цю функцію, люди охоче будуть створювати заощадження, тому що їхня вартість буде мало знецінюватись). Це ж можна сказати про стейблкоїни, що підтримуються фіатними валютами. Неконвертабельні цифрові валюти умовно виконують цю функцію, оскільки їх сфера та час використання жорстко обмежуються емітентом і за рішенням емітента у будь-який час ця валюта може вийти з обігу.

Криптовалюти, на відміну від вищенаведених цифрових валют, притаманна висока волатильність, її курс по відношенню до фіатних грошей (який продемонстрований на рис. 2) залежить від багатьох факторів, основними з яких є зростання пропозиції тієї чи іншої криптовалюти, кількість інвесторів та користувачів мережі.

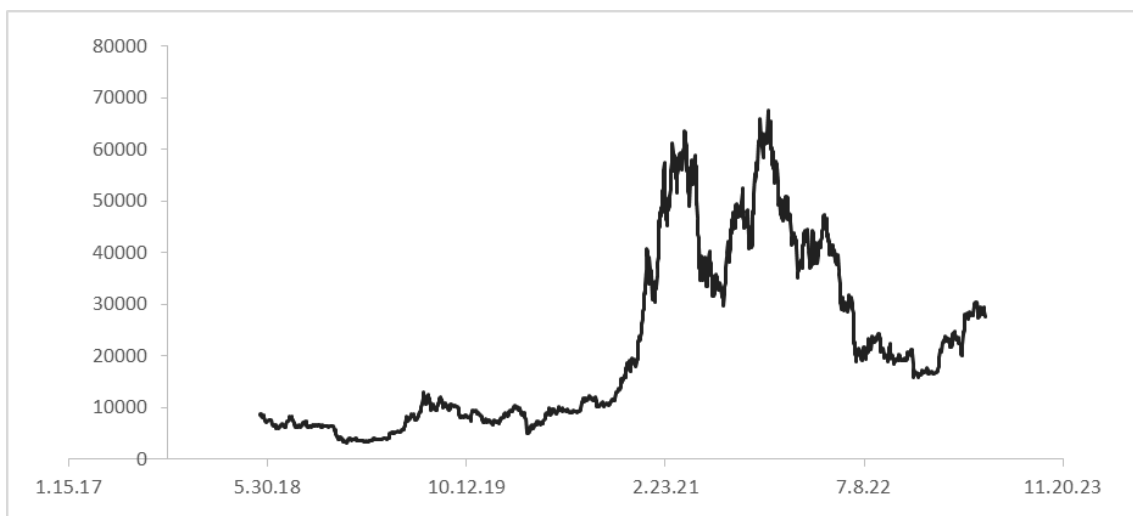


Рис. 2. Курс Bitcoin по відношенню до USD (долара США) за період 2018-2023 рр.

Джерело: <https://www.binance.com/uk-UA/price/bitcoin>

Вони також здатні виконувати функцію зберігання вартості, проте її використання суттєво обмежується волатильністю вартості криптовалюти та рівнем довіри до емітента (табл. 1)

Таблиця 1

Оцінка виконання цифровими грошима функцій грошей

Функції грошей	Тип цифрової валюти			
	Криптовалюти	Стейблкоїни	Неконвертовані валюти	Цифрові валюти центральних банків
Засіб обігу	+	+	?	+
Міра вартості	?	+	-	+
Зберігання вартості	?	?	?	?

Умовні позначення:

- + Повністю виконує цю функцію
- Не виконує цю функцію
- ? Виконує цю функцію при деяких умовах

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]

Цифрові валюти, які є новітнім фінансовим інструментом та виникли для існування у ролі альтернативи або доповнення фіатним грошам, мають з ними спільні ознаки, але й достатньо відрізняються. Ґрунтовний аналіз сутності цифрових валют та порівняння їх з грошима дозволить розробити монетарну політику в умовах розвитку цифрових валют та обґрунтувати позицію щодо запровадження цифрових валют на національному та міжнародному рівнях.

У розрізі класифікації цифрових валют в залежності від емітента достатньо цікавим залишається вивчення впливу цих типів активів на загальну грошову масу та функціонування грошового ринку (рис. 3).

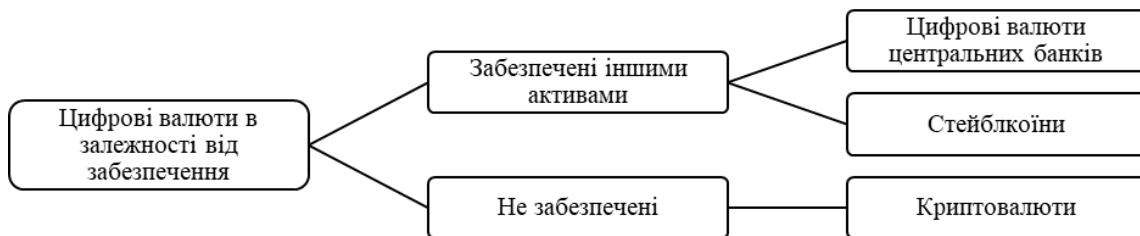


Рис. 3. Класифікація цифрових валют в залежності від наявності забезпечення

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]

У контексті вивчення цього питання нами було розділено цифрові валюти на ті, що забезпечені матеріальними і нематеріальними активами, та на криптовалюти, що не забезпечені жодним з активів. Особливої актуальності це питання набуває у контексті стабілізаційної економічної політики, а саме дієвості монетарної політики держави.

Сучасна макроекономічна теорія, яка є поєднанням кейнсіанських та монетаристських постулатів визначає, що грошова маса безпосередньо впливає на рівень цін при постійному рівні виробництва, тобто істинним є рівняння Фішера, яке є основою класичної та сучасної кількісних теорій грошей.

$$MV=PQ \tag{1}$$

Отже, темпи приросту лівої та правої частин рівняння (1) є рівними, тобто отримуємо наступне:

$$\frac{\Delta(MV)}{MV}=\frac{\Delta(PY)}{PY}$$

Розкриваючи ліву частину, отримаємо:

$$\frac{\Delta(MV)}{MV}=\frac{(M+\Delta M)(V+\Delta V)}{MV}=\frac{\Delta M}{M}+\frac{\Delta V}{V}+\frac{\Delta M \Delta V}{MV}$$

Розкриваючи праву частину, отримаємо:

$$\frac{\Delta(PY)}{PY}=\frac{(P+\Delta P)(Y+\Delta Y)}{PY}=\frac{\Delta P}{P}+\frac{\Delta Y}{Y}+\frac{\Delta P \Delta Y}{PY}$$

При невеликих змінах темпів приросту пропозиції грошей, швидкості їх обігу та рівня цін

і доходів отримуємо що $\Delta M\Delta V/MV$ та $\Delta P\Delta Y/PY$ достатньо малі величини та ними можна нехтувати, тому маємо:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} + \frac{\Delta M\Delta V}{MV} \approx \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V}$$

$$\frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{\Delta P\Delta Y}{PY} \approx \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

Звідки ми отримаємо (дотримуючись 1), що:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

Позначимо приріст грошової маси $\Delta M/M$ як m , темп інфляції $\Delta P/P$ як π , а темп росту випуску $\Delta Y/Y$, як g . Очевидно, що при постійній швидкості обігу грошей $\Delta V/V=0$. Маємо:

$$\pi = m - g \tag{2}$$

Очевидно, що при введенні криптовалюти як законного виду платіжного засобу, формулу (2) можливо модифікувати так:

$$\pi = m_1 + m_2 - g \tag{3}$$

Де m_1 - є приростом грошової маси (класичні гроші), а m_2 - приростом маси криптовалют. Незважаючи на прозорість алгоритму майнінгу криптовалюти, точне прогнозування величини m_2 неможливе, оскільки загальна купівельна спроможність цього виду платіжного засобу визначається його ринковою вартістю. Криптовалютні активи мають незрівнянно високу волатильність, що унеможлиблює їх оцінку.

Наступним неочевидним аспектом, що унеможлиблює на сучасному етапі розвитку грошової системи використання криптовалюти в її класичному вигляді, є неможливість прогнозування та ефективної організації грошової політики, особливо у визначенні розмірів ефективної грошової емісії, що в умовах відсутності економічного розвитку визначається таким рівнянням:

$$\pi / f \cdot df / d\pi = \varepsilon_{\pi^f} = -1 \tag{4}$$

Де ε_{π^f} - еластичність попиту на реальні грошові запаси за темпом інфляції.

Для вирішення проблеми високої волатильності криптокоїнів приватні емітенти використовують забезпечення для кожного емітованого коїну. Але для емітента стейблкоїна залишається необхідним створення інвестиційного портфелю з деякою дохідністю для відшкодування операційних витрат та забезпечення отримання прибутку. Це закономірне явище призводить до зростання ризикованості стейблкоїну, що є причиною волатильності та складності прогнозування загальної купівельної спроможності. Звіт про забезпечення додається у фінансових звітах компанії-емітента та є вільним для доступу. Нами було виділено три типи активів, що забезпечують стейблкоїни:

«Зелені активи» – це грошові кошти та їх еквіваленти й інші короткострокові депозити і комерційні папери.

«Жовті активи» включають корпоративні облігації, фонди та дорогоцінні метали.

«Червоні активи» – це кредити під заставу, криптовалюти та інші інвестиції.

Все популярнішим на ринку цифрових активів стає явище асиметрії інформації. Зі сторони емітента активу, особливо стейблкоїну, це виражається у забезпеченні стейблкоїна високоволатильними активами та наданні спотвореної фінансової звітності.

Нами було досліджено приклад банкрутства приватного емітента стейблкоїну Terra. Для цього активу були характерні нечасті, але досить сильні зміни курсу по відношенню до долара США, тому для 2020 року можемо виділити два значення середньорічної волатильності – 60,25% та 2,5%, оскільки 31 січня 2020 року відбулося активне спадання курсу Terra – близько 20%, що спричинило зростання волатильності. У травні 2022 року курс Terra обрушився нижче 0,24 долара США. Загалом високий попит на алгоритмічний стейблкоїн Terra (саме так його визначають дослідники) був пов'язаний з 20% річним прибутком, який пропонував протокол Anchor. Усього за минулий рік TVL протоколу Anchor виріс майже у 25 разів – із

\$0,6 млрд. до \$16 млрд. Але жоден доларовий депозит не надає такі великі прибутки. До того ж відсутність фінансової звітності та безліч скандалів в які потрапили топ-менеджери компанії емітента Terra створюють додатковий тиск на курс цього стейблкоїна. І тому проєкт завжди мав проблеми щодо виплат процентного доходу кредиторам. Після декількох знижень відсотку прибутковості та затримок виплат відбулося зниження попиту на цей стейблкоїн, що призвело до витоку вкладів з Anchor. Тому зменшилась мотивація арбітрів зберегти паритет Terra з долларом США. В результаті її волатильність зросла, що призвело до ще більших витоків і до катастрофічних наслідків для всієї системи. І тому саме 5 травня 2022 року почалася друга хвиля продажів після онлайн-повідомлень про те, що великі фонди знизили пропозицію фінансувати Terra для стабілізації обмінного курсу, що і стало фінальною причиною обвалу проєкту.

Зі сторони користувача цифрового активу виникає явище відсутності або спотворення інформації щодо цілей використання коштів та умов проведення транзакцій.

Криптовалюти та стейблкоїни можуть забезпечувати миттєві та дешеві глобальні транзакції, що стає особливо привабливим для бізнесу та споживачів. Тим не менше, незабезпеченість та нерегульованість можуть створити великі ризики для фінансової стабільності та безпеки користувачів.

Саме тому деякі центральні банки розглядають впровадження державних цифрових валют (ЦВЦБ) як компромісний варіант між інноваціями криптовалют та забезпеченням державної контролю. ЦВЦБ можуть поєднувати переваги криптовалют, такі як швидкість операцій, з регулюючими механізмами та гарантіями державного захисту. Це сприяє розвитку цифрової економіки, забезпечуючи одночасно стійкість та надійність фінансової системи.

Зважаючи на це, центральні банки багатьох країн (Швеції, Канади, Великобританії, Японії, Китаю, Швеції та інші) оцінюють можливість впровадження власної цифрової валюти, яка отримала однойменну назву – цифрова валюта Центрального банку (ЦВЦБ) [2].

Ключовим фактором для запуску ЦВЦБ багатьох центральних банків є надмірне використання готівки. У країнах, що розвиваються, де високий рівень використання готівки, центральні банки через випуск ЦВЦБ прагнуть зменшити витрати та вдосконалити механізм протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму. У розвинених країнах з низьким рівнем використання готівки центральні банки досліджують ЦВЦБ, які б розширили доступ населення до грошей центрального банку.

Проекти ЦВЦБ частіше реалізуються в «оцифрованих» економіках, де є потужний потенціал для впровадження інновацій. Також у цих країнах може бути вищий попит населення на нові цифрові платіжні засоби, підтримані центральним банком. Центральні банки країн зі значними масштабами тіньової економіки більше зацікавлені в роздрібних ЦВЦБ з метою популяризації використання цифрових платежів. А розвиток гуртових ЦВЦБ частіше спостерігається у країнах із розвиненими фінансовими ринками.

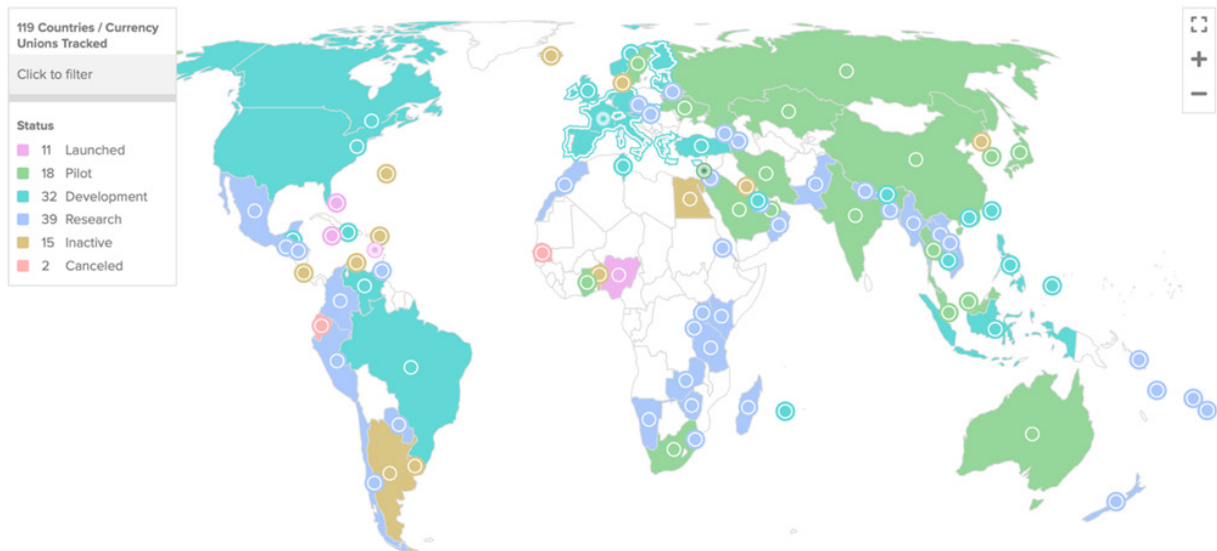


Рис. 4. Статус впровадження ЦВЦБ в розрізі країн світу на початок 2023 року

Джерело: [4]

Запровадження державних цифрових валют відкриває нову дискусію про роль та вплив центральних банків у фінансовій системі. Ці активи можуть вплинути на низку ключових аспектів грошової політики та банківського сектору. По-перше, вартість ЦВЦБ може бути пов'язана з додатковими видами грошової емісії, які раніше були відведені на рівень комерційних банків. Це може дозволити центральним банкам контролювати грошовий обіг та ліквідність економіки на новому рівні.

По-друге, введення ЦВЦБ може розширити вплив центральних банків на ці активи через виплату відсотків. Це робить їх не лише інструментом платежу, а й джерелом прибутків для держави. Такий підхід може змінити спосіб, яким центральні банки впливають на грошову

політику та економіку в цілому.

Третій аспект стосується банківського сектору. У випадках, коли ЦВЦБ приносять прибуток від виплати відсотків, комерційні банки можуть втратити частину прибутку, пов'язаного зі звичайною практикою видачі кредитів та залучення депозитів. Це може позначитися на їхній прибутковості та фінансовій стійкості.

Крім того, вплив на окремі банки буде варіюватися в залежності від їх розміру та структури. Великі банки можуть більше виграти від цифрових валют, оскільки вони здатні ефективніше використовувати ці активи у своїх операціях.

Запровадження ЦВЦБ також може вплинути на міжбанківське кредитування. Банки можуть змінити свій підхід до залучення коштів на ринку, спираючись на наявність ЦВЦБ та їх ліквідність.

Проте є важливою реалістичною загрозою збільшення нестабільності банківської системи через призупинену капіталізацію банків. Застосування ЦВЦБ може призвести до розподілу частини депозитів інших активів, що може зменшити капіталізацію та збільшити ризики для банків.

Отже, впровадження державних цифрових валют створює складний баланс між різними аспектами грошової політики, фінансової стабільності та впливу на банківський сектор, вимагаючи уважного аналізу та регулювання.

Висновки. У сучасних умовах швидкого розвитку технологій та зростання інтересу до криптовалют та цифрових валют взагалі дослідження їх впливу на економіку та фінансову систему є важливим завданням. У цій статті були розглянуті різні аспекти цифрових валют, їх класифікація за типом емітента, їх вплив на грошову масу та функціонування грошового ринку, а також перспективи впровадження центральними банками цифрових валют центрального банку.

Визначено, що вплив цифрових валют на грошову масу та ринкову динаміку може бути різним залежно від типу активів, які їх забезпечують. Криптовалюти без забезпечення можуть призвести до змін у класичних моделях монетарної теорії, зокрема врахування приросту грошової маси цифровими активами. Водночас ці активи характеризуються великою волатильністю, що ускладнює прогнозування їхнього впливу на економіку.

З введенням стейблкоїнів, забезпечених реальними активами, пов'язані нові виклики і можливості. Стабільність таких активів може забезпечуватися складними інвестиційними портфелями, але це вимагає стійкості та прозорості зі сторони емітентів.

Впровадження цифрових валют центральними банками може змінити спосіб взаємодії банків та впливати на грошову політику. Однак це також супроводжується ризиками, такими як нестабільність банківської системи через зміни у капіталізації банків та розподілі активів.

Отже, цифрові валюти є складним фінансовим інструментом, що має як позитивний потенціал для економіки та фінансової системи, так і великі ризики. Для досягнення позитивних ефектів та мінімізації ризиків важливо враховувати як класичні принципи монетарної політики, так і нові можливості, що надаються розвитком цифрових технологій.

Список літератури

1. Ali, Robleh, et al. The economics of digital currencies. Bank of England Quarterly Bulletin: 2014. Q3. URL: <http://surl.li/rqwjz> (дата звернення 10.02.2024).
2. Bordo, Michael D., and Andrew T. Levin. Central bank digital currency and the future of monetary policy. National Bureau of Economic Research. Working Paper. 2017. No. w23711. URL: <http://www.nber.org/papers/w23711> (дата звернення 10.02.2024).
3. Carstens A. Digital currencies and the future of the monetary system. Hoover Institution policy seminar Basel. 2021. 27 January. 17 p. URL: <http://surl.li/rqwkp> (дата звернення 29.01.2022).
4. Central Bank Digital Currency. PwC Overview. 20 p. URL: <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/central-bank-digital-currency.pdf> (дата звернення 29.01.2024).
5. Claeys, G., Demertzis, M., & Efstathiou, K. Cryptocurrencies and monetary policy (No. 2018/10). Bruegel Policy Contribution. 2018. URL: https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp_attachments/PC-10_2018_2.pdf (дата звернення 29.01.2024).
6. Whited, Toni M. and Wu, Yufeng and Xiao, Kairong. Will Central Bank Digital Currency Disintermediate Banks? 2022. (May 17, 2022). URL: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4112644> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4112644> (дата звернення 29.01.2022).
7. Бойко О. Г. Ризики для економічної безпеки з боку платіжних систем на основі

технології розподіленого реєстру Блокчейн. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2018. № 4. С. 32-40.

8. Гудіма Т. С., Устименко В. А. Цифрова валюта Центрального банку: економіко-правова характеристика. Правові горизонти. 2019. Вип. 19 (32). С. 94-100.

9. Науменкова С. В., Міщенко В. І., Міщенко С. В. Цифрові валюти у контексті суспільної довіри до грошей. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. № 2. С. 305-316.

10. Світовий досвід і перспективи розвитку електронних грошей в Україні: Науково-аналітичні матеріали Вип. 10. П. М. Сенищ, В. М. Кравець, В. І. Міщенко, О. О. Махаєва, В. В. Крилова, Н. В. Гришук. К.: Національний банк України, Центр наукових досліджень. 2008. 145 с.

11. He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N., & Verdugo Yepes, C. IMF Staff Discussion Note: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. USA: INTERNATIONAL MONETARY FUND. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498363273.006>

References

1. Ali, Robleh, et al. (2014). The economics of digital currencies. Bank of England Quarterly Bulletin: Q3. Retrieved from <http://surl.li/rqwjz> (accessed 10 February 2024).

2. Bordo, Michael D. and Andrew T. Levin. (2017). Central bank digital currency and the future of monetary policy. National Bureau of Economic Research. Working Paper 23711. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w23711> (accessed 10 February 2024).

3. Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system. Hoover Institution policy seminar Basel 27 January. 17 .

Retrieved from <http://surl.li/rqwkp> (accessed 29 January 2024).

4. Central Bank Digital Currency. (2020). PwC Overview, 20. Retrieved from <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/central-bank-digital-currency.pdf> (accessed 29 January 2024).

5. Claey's, G., Demertzis, M., & Efstathiou, K. (2018). Cryptocurrencies and monetary policy. Bruegel Policy Contribution, 2018/10. Retrieved from https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp_attachments/PC-10_2018_2.pdf (accessed 29 January 2024).

6. Whited, Toni M. and Wu, Yufeng and Xiao, Kairong. (2022). Will Central Bank Digital Currency Disintermediate Banks? (May 17, 2022). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=4112644> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4112644>. (accessed 29 January 2024).

7. Boyko, O. G. (2018). Risks to economic security from payment systems based on Blockchain distributed ledger technology. Actual problems of innovative economy 4: 32-40. [In Ukrainian].

8. Gudima, T. S., Ustymenko, V. A. (2019). Digital currency of the Central Bank: economic and legal characteristics. Legal horizons, 19 (32), 94-100. [In Ukrainian].

9. Naumenkova, S. V., Mishchenko, V. I., & Mishchenko, S. V. (2018). Digital currencies in the context of public trust in money. Financial and credit activity: problems of theory and practice, 2, 305-316. [In Ukrainian].

10. World experience and prospects for the development of electronic money in Ukraine: Scientific and analytical materials (2008). / P. M. Senishch, V. M. Kravets, V. I. Mishchenko, O. O. Makhaeva, V. V. Krylova, N. V. Hryshchuk. K.: National Bank of Ukraine, Center for Scientific Research, 10. [In Ukrainian].

11. He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N., & Verdugo Yepes, C. (2016). IMF Staff Discussion Note: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. USA: INTERNATIONAL MONETARY FUND. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498363273.006>

Стаття надійшла до редакції 13.01.2024

Прийнята до публікації 19.01.2024

ВИЗНАЧАЛЬНА РОЛЬ ОЦІНЮВАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Єременко А. В., докторант ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна
e-mail: andreyu@ukr.net
ORCID ID:0009-0005-6177-838X

Анотація. Мета дослідження полягає у визначенні ролі оцінювання нематеріальних активів (НМА) при капіталізації підприємства. Методологічною основою дослідження є аналіз конкурентних переваг наявності НМА на балансі підприємства. У процесі дослідження використовувалися загальнонаукові та спеціальні прийоми, методи статистичних досліджень: порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, конкретизація та узагальнення отриманих результатів. Наведено класифікацію та виділено основні критерії НМА. Досліджено властивості та види НМА. Визначено етапи оцінювання НМА та запропоновано можливі напрями покращення використання НМА. Результати дослідження довели, що наявність НМА на балансі підприємства створюють додаткові конкурентні переваги і за рахунок цього створюють додатковий прибуток підприємства. Практична значимість цього дослідження полягає в тому, що одержані результати можуть бути використані для розробки та удосконалення методики оцінювання НМА.

Ключові слова: нематеріальні активи, оцінювання, вартість, інтелектуальний капітал, інтелектуальна власність, гудвіл.

THE DETERMINING ROLE OF VALUATION OF INTANGIBLE ASSETS AS A PRIORITY DIRECTION OF ENTERPRISE DEVELOPMENT

Yeremenko Andriy, Ph.D. (Economics), SESE «The Academy of Financial Management», Kyiv, Ukraine
e-mail: andreyu@ukr.net
ORCID ID:0009-0005-6177-838X

Abstract. The purpose of the study is to determine the role of valuation of intangible assets in the capitalization of the enterprise. The methodological basis of the study is the analysis of the competitive advantages of the presence of intangible assets on the company's balance sheet. In the research process, general scientific and special techniques, methods of statistical research were used: comparison, analysis, synthesis, abstraction, concretization and generalization of the obtained results. The classification and main criteria of intangible assets are highlighted. The properties and types of intangible assets were studied. The stages of intangible assets valuation are defined and possible directions for improving the use of intangible assets are proposed. The result of the study is intangible assets that create additional profit for the enterprise. Methodical techniques for valuating of intangible assets have been improved thanks to the adaptation of comparative, income and cost approaches. The expediency of their selective application is substantiated based on comprehensive consideration of such initial conditions as the specificity of the intellectual property object, purpose, target type of value, information security of the application of specific valuation methods. It is proved that in modern conditions the most expedient approach to determining the market value of intangible assets is the income approach. The role of intellectual property in the formation of competitive advantages is revealed. It has been proven that intellectual property objects are a source of creating primary competitive advantages (production and technological), which in the process of activity produce secondary advantages (financial, marketing, organizational and administrative). The practical significance of this study is that the obtained results can be used to develop and improve the valuation methodology of the intangible assets.

Key words: intangible assets, valuation, value, intellectual capital, intellectual property, goodwill.

JEL Classification: E220, O340, M410.

Постановка проблеми. Людський капітал, інформація, знання нині дедалі більше стають головними чинниками, які формують та визначають ринкову цінність підприємства. Основні конкурентні переваги підприємства формують зараз не традиційні активи, що мають речову форму, а саме нематеріальні активи, які здатні забезпечити максимальну капіталізацію ринкової вартості підприємства. На підвищення конкурентоспроможності та джерело додаткового прибутку підприємства впливає насамперед наявність НМА. Відповідно, актуальності набуває питання визначення ролі та впливу НМА і виявлення їх проблемних аспектів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значну увагу проблемі ролі НМА як фактора створення конкурентних переваг приділяється насамперед у наукових працях та дослідженнях таких зарубіжних вчених, як:

Л. Едвінссон, Е. Брукінг, К.-Е. Свейбі, Б. Лев [1-4] та інші. Однак проблеми оцінювання одного з найбільш складного з усіх видів майна – НМА, в тому числі об'єктів інтелектуальної власності, залишаються невирішеними, а саме: ідентифікація НМА, відображення НМА у фінансовій звітності, розробка методичного інструментарію оцінювання НМА тощо.

Наукові праці вітчизняних провідних вчених представлені такими науковцями, як: Г. Андрощук, О. Бутнік-Сіверський, П. Крайнев, О. Підопригора, О. Святоцький, П. Цибульов, В. Чеботарьов та інші. Автори стверджують, що удосконалення системи регулювання НМА в Україні має ґрунтуватись як на його універсальних напрямках (система протидії недобросовісній конкуренції, забезпечення захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності в інформаційних мережах, удосконалення оцінювання вартості НМА), так і на спеціальних напрямках, що обумовлені наявністю таких проблем як недосконалість законодавчо-нормативної бази щодо розподілу прав у сфері охорони і використання результатів науково-технічної діяльності, незначний попит національної промисловості на продукцію винахідницької діяльності, занепад патентних підрозділів підприємств тощо.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оцінювання НМА є досить складним об'єктом вивчення, відповідно багато аспектів потребує подальших досліджень і пропозицій для вирішення низки питань. Насамперед це стосується їх виявлення, ідентифікації, створення, обліку, управління, оцінювання, капіталізації.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз та узагальнення ролі НМА, як відображених на балансі підприємств, так і позабалансових НМА (гудвіл), у процесі капіталізації вартості підприємств.

Основний матеріал. У сучасну епоху економіки знань вартість підприємства змістилася від матеріальних активів до НМА, які можна класифікувати так:

- НМА, пов'язані з маркетингом: торгові марки (бренди), торгові назви, знаки обслуговування, доменні імена в Інтернеті, угоди про неконкуренцію;
- контрактні НМА: ліцензійні угоди та угоди про роялті, рекламні, будівельні, угоди про надання послуг або постачання, угоди про оренду, трудові контракти;
- технологічні НМА: запатентована технологія, комп'ютерне програмне забезпечення, незапатентована технологія (ноу-хау), бази даних, комерційна таємниця;
- НМА, пов'язані з клієнтами: списки клієнтів, замовлення або виробничі резерви, контракти з клієнтами та відносини з клієнтами, включаючи позадоговірні відносини;
- НМА, пов'язані з мистецтвом: п'єси, книги, журнали, газети, картини та фотографії [5].

У багатьох публікаціях вчених американської, західноєвропейської та вітчизняної наукових шкіл підкреслюється важлива роль та значення НМА для формування конкурентних переваг та збільшення ринкової вартості підприємства, пропонуються різні підходи до управління й оцінювання НМА.

Енні Брукінг визначає НМА як «нематеріальні фактори, що є внеском у виробництво, або ті, що їх використовують для виробництва товарів та послуг і від яких очікують, що вони в майбутньому принесуть виробничі вигоди для тих осіб або компаній, які контролюють використання цих чинників» [3].

Згідно з НП(С)БО 8 «Нематеріальні активи» [6] та МСБО 38 «Нематеріальні активи» [7] можна виділити такі основні критерії НМА: має бути ідентифікований; є немонетарним і не має матеріальної форми; має приносити економічні вигоди підприємству один рік та більше.

Поняття «нематеріальні активи» є відносно новим для

нормативно-методичної бази вітчизняної економіки. Вперше цей термін був введений як офіційно визнаний у 1988 році. Так, наприкінці 1999 р. в Україні було затверджено НП(С)БО 8 «Нематеріальні активи» [6], яке визначає методологічні засади формування у бухгалтерському обліку інформації про нематеріальні активи та розкриття інформації про них у фінансовій звітності. Норми цього Стандарту застосовуються підприємствами, організаціями та іншими юридичними особами усіх форм власності.

Поняття НМА охоплює широкий спектр об'єктів права інтелектуальної власності. Загалом щодо оцінювання НМА повинні мати такі властивості:

- НМА не має матеріально-речовинної форми чи мають таку, але його форма не має істотного значення;
- НМА здатні приносити дохід;
- їх можна використовувати протягом тривалого періоду (не менше одного року).

НМА можна поділити на такі види:

- НМА, невіддільні від підприємства (репутація підприємства та переваги його місцерозташування, системи та методи управління його функціонуванням, наявність

клієнтури та навченого персоналу, досягнення у галузі реклами та просування своєї продукції тощо);

– НМА, невіддільні від індивіда (особиста репутація та професійні якості, включаючи здібності та талант);

– НМА, відокремлені від підприємства (фабричні та торгові марки та фірмові знаки, патенти та ліцензії, авторські права, секретні методи, технології та формули, бази даних та архіви, програми, креслення, шаблони тощо).

Згідно з ПСБО 8 «Нематеріальні активи» [6], бухгалтерський облік НМА ведеться пооб'єктно за групами НМА, до яких входить група «права на об'єкти промислової власності».

У Стандарті зазначено, що «придбаний або отриманий НМА відображається в балансі, якщо існує можливість отримання майбутніх економічних вигід, пов'язаних з його використанням, і його вартість може бути достовірно визначена».

Як джерела отримання доходів від використання НМА можуть бути:

– реалізація чи збільшення обсягів реалізації продукції;

– підвищення ціни у зв'язку з покращенням якості продукції;

– зниження собівартості продукції;

– доходи від самих нематеріальних активів чи продажу ліцензій на їх використання;

– економія на капіталовкладеннях у розробку нематеріальних активів.

Істотною властивістю НМА є високий рівень невизначеності в оцінюванні розміру можливого в майбутньому доходу від їх використання. Економічні вигоди від використання НМА менш прогнозовані, ніж вигоди від використання матеріальних активів.

Проте історія розвитку цивілізації показала, що прогрес будь-якого виду виробництва відбувається за рахунок створення та використання НМА, незважаючи на всі витрати, пов'язані з цим процесом. Характерною особливістю сучасного бізнесу в умовах жорсткої конкуренції, обмежених ресурсів та підвищених вимог до екологічної безпеки є зростаюча роль НМА в отриманні прибутку від господарської діяльності. Загальновідомо, що багато підприємств вкладають значні кошти у наукові дослідження та розробки, що не приносять швидкої віддачі, вживають дорогих заходів для збереження комерційної таємниці, витрачають величезні гроші на рекламу тощо, тобто створення та використання НМА є стратегічним фактором їхньої діяльності.

Знецінення (знос) НМА має свої особливості. Вважається, що НМА, термін служби яких необмежений, не змінюють вартості у процесі експлуатації. З іншого боку, розумно припустити, якщо з практичного досвіду або на підставі будь-яких інших факторів відомо, що нематеріальний компонент підприємства використовуватиметься у діяльності підприємства або братиме участь у створенні прибутку лише протягом обмеженого періоду часу, тривалість якого може бути оцінена з розумним ступенем точності, то такий нематеріальний компонент схильний до зносу.

При визначенні терміну корисного використання об'єкта НМА слід враховувати:

– терміни корисного використання таких активів;

– передбачене моральне знецінення;

– правові чи інші подібні обмеження щодо термінів його використання та інші фактори.

Згідно з ПСБО 8 «Нематеріальні активи» [6], нарахування амортизації НМА здійснюється протягом строку їх корисного використання, що встановлюється підприємством під час визнання цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), але не більше 20 років. Метод амортизації НМА вибирається підприємством самостійно, з умов отримання майбутніх економічних вигід. Якщо такі умови визначити неможливо, то амортизація нараховується із застосуванням прямолінійного методу. Розрахунок амортизації при застосуванні відповідних методів нарахування здійснюється згідно з ПСБО 7 «Основні засоби» [8].

Становлення ринкової економіки багато в чому залежить від включення до цього процесу НМА та прирівняних до них засобів індивідуалізації продукції, виконання робіт, послуг. Нині у світі НМА компаній загалом вдвічі-втричі перевищують вартість матеріальних активів.

Вартість винаходів та ноу-хау визначається величиною додаткового прибутку (переваги у прибутку), створюваного ними. Під перевагою у прибутку розуміється той обумовлений оцінюваними НМА додатковий чистий прибуток до оподаткування, який отримує підприємство, що реалізує деяку продукцію або надає певний вид послуг, порівнюючи з фірмами, які виробляють аналогічну продукцію або надають подібний вид послуг, але не мають таких НМА. Перевага може базуватися на ретроспективних чи очікуваних показниках

прибутку.

Для того щоб нематеріальний елемент міг вважатися активом підприємства, він повинен представляти для власника певну вимірну економічну вигоду. Має бути розумно обґрунтоване очікування прибутку, який створюється активами, що оцінюються, який окремо ідентифікується і є надлишковим стосовно прибутку, що припадає на інші матеріальні і нематеріальні активи.

Існує ряд численних складових або факторів, які необхідно враховувати при оцінюванні винаходів та ноу-хау. Ці складові або фактори можуть бути за своєю природою або кількісними або якісними. Загалом для проведення оцінювання по суті спочатку необхідно обстежити якість та природу винаходів та НМА. Випадки проведення оцінки майна зазначені у ст. 7 Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [9].

Оцінювання НМА здійснюється також згідно із Національним стандартом №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [10], Національним стандартом №4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності» [11], Методикою оцінки майнових прав інтелектуальної власності [12]. Всі ці нормативно-законодавчі акти наближені до міжнародних стандартів оцінки (МСО), що розроблені Міжнародним комітетом зі стандартів оцінки майна (TIAVSC).

Робота при організації оцінювання НМА проводиться у певній послідовності при дотриманні вимог до змістовності її результатів і складається з наступних етапів:

- дослідження НМА;
- правова експертиза;
- визначення виду вартості;
- збір та аналіз вихідної інформації;
- розрахунок вартості НМА;
- узгодження результатів оцінювання.

На етапі дослідження НМА вивчається наявність матеріальних носіїв, які є об'єктом обліку. Як такі можуть виступати письмовий та (або) образотворчий опис, креслення, схеми, зразки продукції тощо.

На етапі правової експертизи ідентифікуються права на НМА – здійснюється перевірка наявності документів, що підтверджують правомірне володіння майновими правами.

На наступному етапі обґрунтовується база оцінки НМА: визначається вид вартості, у змісті якої реалізуються мета та методи оцінки.

Залежно від виду вартості, мети та методів оцінки збирається необхідна інформація. Характеристики НМА або товарів з використанням НМА повинні містити технічні, експлуатаційні, екологічні та економічні показники.

При визначенні ринку збуту НМА або продукції, або виробництва з використанням НМА виявляються галузі та напрямки застосування НМА за функціональними ознаками та (або) способом застосування, географією збуту, ємністю ринку збуту, обсягом збуту конкуруючих товарів, оптимальним або гарантованим обсягом збуту для НМА, що оцінюється. При проведенні оцінки вартості НМА виявляються всі обставини та обмеження, пов'язані з особливостями самих НМА чи виробництв, де вони застосовуються.

Загальний підхід до оцінювання НМА мало відрізняється від оцінювання інших видів власності, хоча і має свої особливості при оцінюванні конкретного об'єкта. При вартісному оцінюванні НМА на вибір методу значний вплив надає характер оцінюваного об'єкта та галузь його застосування. Бажано при оцінюванні застосувати кілька підходів (витратний, дохідний та порівняльний) з наступним узгодженням отриманих результатів.

Існують загальноприйняті підходи при оцінюванні НМА. Який із підходів найкраще підходить до оцінювання певного активу чи певного підприємства, залежить від конкретних обставин. Іноді є можливість застосувати кілька підходів, тому їх результати можна порівняти. Однак

«в інших ситуаціях оцінювачу доводиться розробляти власні процедури, використовуючи елементи одного або кількох традиційних підходів» [13].

Грошове оцінювання вартості НМА у межах чинного підприємства має відображати сукупну їх корисність та внесок у результати функціонування підприємства як єдиного цілого під час виробництва товарів та послуг. Однак за умов нинішньої нестабільності часто неможливо виділити внесок НМА у кінцевий результат господарської діяльності підприємства та застосувати традиційні методи оцінювання.

Під час продажу оцінювач звичай визначає вартість усієї компанії, включаючи вартість НМА. Найпоширенішим методом для цього є обчислення множника EBITDA (прибуток

до сплати відсотків, податків, зносу та амортизації), який є показником здатності компанії отримувати операційний прибуток.

Множник, залежить від таких факторів, як перспективи зростання, ринкові умови та мультиплікатори, які використовуються в порівнянних продажах підприємства. Вартість НМА дорівнює загальній оцінці бізнесу мінус вартість чистих активів у балансі. Те, що у залишку називається гудвілом. Цей кошик нематеріальних цінностей далі розбивається на інші типи НМА, такі як бренди, списки клієнтів, інтелектуальна власність тощо [14].

Висновки. Результати проведеного аналізу стану й тенденцій НМА дозволяють зробити такі висновки: нині пріоритетною моделлю розвитку економічної системи є не статична, пов'язана з забезпеченістю матеріальними і трудовими ресурсами, а динамічна, основою якої є знання, інновації та інформація; усвідомлення значущості НМА підприємств та необхідності впровадження новітніх розробок і технологій змушують постійно вести моніторинг останніх науково-технічних досягнень, що стимулює процеси їх комерціалізації; оцінювання вартості НМА доцільно здійснювати завдяки селективного застосування існуючих підходів з комплексним урахуванням вихідних умов (специфіка об'єкта, мета, цільовий вид вартості, інформаційна забезпеченість методів оцінки).

Список літератури

1. Edvinsson L. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York: HarperCollins, 1997. 225p.
2. Brooking Annie. Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millenium Enterprise. London, Boston (Mass.): International Thomson Business Press: ITP International Thomson Pub., 1997. 288p.
3. Sveiby Karl-Erik. Methods for Measuring Intangibles Assets. URL: <https://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf>. (дата звернення: 21.05.2023).
4. Lev B. Intangibles: Management, Measurement and Reporting. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2001. 216 p.
5. Rajesh Kumar. Perspectives on value and valuation. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/intangible-asset>. (дата звернення: 10.01.2024).
6. Верховна Рада України: веб-сайт. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи», затверджений наказом Міністерства фінансів України від 18.10.1999р. №242 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-99#Text>. (дата звернення: 12.01.2024).
7. Міністерство фінансів України: веб-сайт. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 38 «Нематеріальні активи». URL: https://mof.gov.ua/storage/files/IAS-38_ukr_2016.pdf. (дата звернення: 12.01.2024).
8. Верховна Рада України: веб-сайт. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затверджений наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000р. №92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>. (дата звернення: 12.01.2024).
9. Верховна Рада України: веб-сайт. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» затверджений Верховною Радою України від 12.07.2001 р. №2658-III (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>. (дата звернення: 12.01.2024).
10. Верховна Рада України: веб-сайт. Національний стандарт №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав», затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003р. №1440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text>. (дата звернення: 12.01.2024).
11. Кабінет Міністрів України: веб-сайт. Національний стандарт №4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 03.10.2007р. №1185. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/93794592>. (дата звернення: 12.01.2024).
12. Верховна Рада України: веб-сайт. Методика оцінки майнових прав інтелектуальної власності, затверджена наказом Фонду державного майна України від 25.06.2008р. №740. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0726-08#Text>. (дата звернення: 14.01.2024).
13. Glenn M. Desmond, Richard E. Kelley. Business Valuation Handbook. Los Angeles, California: Marshall & Swift Pubns Co., 1988.

14. Laura-Lee Brenneman. How to value intangible assets when selling your business. URL: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/change-ownership/sell-business/how-to-value-intangible-business-assets>. (дата звернення: 15.01.2024).

References

1. Edvinsson L. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York: HarperCollins.
2. Brooking Annie. (1997). *Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millenium Enterprise*. London, Boston (Mass.): International Thomson Business Press.
3. Sveiby Karl-Erik. (2010). *Methods for Measuring Intangibles Assets*. Retrieved from <https://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf>. (Accessed 15 January 2024).
4. Lev B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
5. Rajesh Kumar. (2016). *Perspectives on value and valuation*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/intangible-asset>. (Accessed 10 January 2024).
6. Verkhovna Rada of Ukraine (2023). National regulation (standard) of accounting 8 «Intangible assets», approved by the order of the Ministry of Finance of Ukraine dated 18.10.1999. #242 (with changes and additions). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-99#Text>. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
7. Ministry of Finance of Ukraine (2023). International accounting standard 38 «Intangible assets». Retrieved from https://mof.gov.ua/storage/files/IAS-38_ukr_2016.pdf. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
8. Verkhovna Rada of Ukraine (2022). National accounting regulations (standard) 7 «Basic principles», approved by order of the Ministry of Finance of Ukraine dated April 27, 2000. No. 92. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
9. Verkhovna Rada of Ukraine (2023). The Law of Ukraine «On valuation of property, property rights and professional valuation activities in Ukraine» was approved by the Verkhovna Rada of Ukraine on July 12, 2001, No. 2658-III (with changes and additions). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
10. Verkhovna Rada of Ukraine (2022). National standard No. 1 «General principles of valuation of property and property rights», approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 10, 2003. No. 1440. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text>. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
11. Cabinet of Ministers of Ukraine (2023). National standard No. 4 «Valuation of property rights of intellectual property», approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 3, 2007. No. 1185. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/93794592>. (Accessed 12 January 2024). [In Ukrainian].
12. Verkhovna Rada of Ukraine (2008). *Methodology for valuating property rights of intellectual property*, approved by the order of the State Property Fund of Ukraine dated June 25, 2008. №740. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0726-08#Text>. (Accessed 14 January 2024). [In Ukrainian].
13. Glenn M. Desmond, Richard E. Kelley. (1988). *Business Valuation Handbook*. Los Angeles, California: Marshall & Swift Pubns Co.
14. Laura-Lee Brenneman. (2023). How to value intangible assets when selling your business. Retrieved from <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/change-ownership/sell-business/how-to-value-intangible-business-assets>. (Accessed 15 January 2024).

Стаття надійшла до редакції 13.01.2024

Прийнята до публікації 19.01.2024

СТРАТЕГІЯ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПРОЦЕНТНОГО БІЗНЕСУ БАНКІВ

Коваленко В. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: kovalenko-6868@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-2783-186X

***Анотація.** Статтю присвячено проблемам вибору стратегії антикризового управління грошовими потоками процентного бізнесу банків України. Банки України нині знаходяться у стані кризи. Це викликано явищами, що спостерігаються протягом останніх років: політична нестабільність та військова агресія росії проти України, інфляційні процеси та загальна економічна дестабілізація щодо показників функціонування банків, які розташовані на території України. Метою написання статті є формування стратегії антикризового управління грошовими потоками процентного бізнесу банків. На підставі використання кореляційно-регресійного аналізу було встановлено наявність достатньо обґрунтованого емпірично причинно-наслідкового зв'язку між процентними витратами від операцій з нефінансовими корпораціями та домогосподарствами від певних категорій процентних доходів, а саме взаємозв'язок та залежність. Зроблено висновок про те, що антикризове управління грошовими потоками процентного бізнесу банків України знаходиться перед викликом, який пов'язаний із стратегічним характером структури активних операцій, що склалася протягом періоду введення воєнного стану в Україні. Виходячи з того, що в портфелях банків домінують вкладення у цінні папери, а отримані від них доходи є основою збалансування вхідних і вихідних грошових потоків від процентного бізнесу, основним завданням корпоративного менеджменту банків є пошук альтернативних джерел процентних доходів, здатних компенсувати раптову зупинку купонних надходжень від держави. Резюмуючи статтю можна стверджувати, що надалі необхідний розвиток стратегічних планів антикризового управління у вітчизняних банках за напрямом урізноманітнення спектру активних операцій насамперед за рахунок диверсифікації суб'єктів і напрямів надання кредитних послуг.*

***Ключові слова:** антикризове управління, банки, банківська система, витрати, грошові потоки, доходи, процентний банківський бізнес.*

ANTI-CRISIS MANAGEMENT STRATEGY OF CASH FLOWS OF THE INTEREST BUSINESS OF BANKS

Kovalenko Victoria, D. Sc. (Economics), Professor, Professor, Department of Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine
e-mail: kovalenko-6868@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-2783-186X

***Abstract.** The article substantiates that the Bank of Ukraine is currently in a state of crisis. This is caused by the phenomena that have been observed in recent years, political instability and military aggression, inflationary processes and general economic destabilization in relation to the performance indicators of banks located on the territory of Ukraine. The goals of writing the article are the formation of a strategy for anti-crisis management of cash flows of interest business of banks. The proposed system of anti-crisis management in banks, which provides for the consideration of such subsystems - the subsystem of legal support, information and analytical support, and organizational and management support. Emphasis is placed on the fact that the subsystem of information and analytical support needs detailing, which, with the help of the selection of tools to provide relevant information to the anti-crisis system of cash flow management of interest business of banks, will allow to reduce the level of subjectivity in the process of making and implementing management decisions. The article analyzes the structure and dynamics of revenues and expenses of Ukrainian banks. It has been proven that interest income and expenses occupy the largest specific weight in their structure. It has been proven that the credit channel of banking activity has the greatest influence on the formation of interest income. It was established that there is a sufficiently substantiated empirically causal relationship between interest expenses from transactions with non-financial corporations and households from certain categories of interest income, namely interrelationship and dependence. Correlation-regression analysis was used to establish such a relationship. It was concluded that the anti-crisis management of cash flows of the interest business of Ukrainian banks is facing a challenge, which is connected with the strategic nature of the structure of active operations, which developed during the period of the introduction of martial law in Ukraine. Based on the fact that the portfolios of banks are dominated by investments in securities, and the income received from them is the basis of balancing the incoming and outgoing cash flows from the interest business, the main task of the corporate management of banks is to find alternative sources of interest income that can compensate for the sudden stop of coupon income from state. The article identifies the main weaknesses and strengths of the global foreign exchange market. Based on the analysis, it is established that the international foreign exchange market in its current form reflects the real demand and supply for different currencies. Sharp fluctuations in it during the crisis reflect the usual behavior of its participants, who invest in the currency - asylum, and real supply and demand, caused by the fact that investors withdraw from transactions using borrowed funds. Thus, the foreign exchange market*

is actually functioning normally. Summarizing the article, it can be argued that in the future, it is necessary to develop strategic plans for anti-crisis management in domestic banks in the direction of diversifying the spectrum of active operations, first of all, due to the diversification of subjects and areas of providing credit services.

Key words: anti-crisis management, banking system, banks, cash flows, expenses, income, interest banking business.

JEL Classification: E500, E520, G180, G 210.

Постановка проблеми. Нині як ніколи актуалізується питання щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи України. За майже дворічний період повномасштабних воєнних дій в Україні банки втратили значну частину клієнтської бази через міграцію та загиблого як мирного населення, так і військових. У цих обставинах банківські операції спрямовані переважно на обслуговування грошових потоків. Банки використовують механізми пролонгації погашення кредитної заборгованості, оскільки позичальники втратили місце роботи, відбулося зниження рівня доходів домогосподарств, зростання витрат на ведення бізнесу.

Банки України нині знаходяться у стані кризи. Це викликано явищами, що спостерігаються протягом останніх років: політична нестабільність та військова агресія росії проти України, інфляційні процеси та загальна економічна дестабілізація щодо показників функціонування банків, які розташовані на території України. Активне втручання НБУ у функціонування банківської системи, наприклад, політика «оздоровлення» банківської системи має досить неоднозначну оцінку [1, с. 21]. Слід відмітити, що ліквідаційні процеси щодо неплатоспроможних банків повинні позитивно вплинути на прозорість банківської системи, але надмірне зменшення учасників банківського сектору може призвести до погіршення конкурентного середовища та обсягу надання банківських послуг.

У таких обставинах актуалізується питання формування нової парадигми вибору стратегії антикризового управління з акцентом на грошові потоки процентного бізнесу банків, який надає можливості для отримання прибутку та розширення діапазонів банківської діяльності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика антикризового управління завжди була актуальною і постійно перебуває у полі зору як економістів-теоретиків, так і практиків. Так, концептуалізація підходів щодо визначення сутності антикризового управління, його функцій, принципів та методів досліджена у наукових працях С. Бас [2], С. Дзьобек [3], О. Копилюк [4], Л. Маринчак [5].

Положення щодо формування портфелю антикризових інструментів на макро- та мікрорівнях розкрито у наукових здобутках А. Ошийко [6], В. Варцаби [7], О. Неізнаної [8].

Нині значно актуалізуються питання щодо вибору саме стратегії антикризового управління. Цим питанням приділена увага у наукових працях Н. Крючкової [9], С. Манжос [10], В. Лачкової [11], О. Копилюк [12] та інших.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Разом з тим, незважаючи на значний науковий доробок, у якому представлено різноманітність і неоднозначність теоретичних та методичних підходів до аналізу проблеми антикризового управління у банках, доречним вбачається синтез, уточнення і узагальнення цих підходів для дослідження дієвих підходів до формування стратегії антикризового управління у банках саме грошовими потоками процентного бізнесу.

Мета дослідження. Метою статті є формування стратегії антикризового управління грошовими потоками процентного бізнесу банків.

Основний матеріал. Економіка кожної держави періодично проходить певні цикли свого розвитку, тому амплітудно виникають кризи, які викликані певними чинниками. Після пережитої коронакризи нині Україна переживає нові потрясіння, викликані воєнним станом.

Банківський сектор дуже чутливий до змін, які відбуваються в економічному та політичному просторі, що має відчутні наслідки для банків. Тому нині важливим є формування у банках ефективної системи антикризового управління з метою своєчасного реагування на новітні загрози надзвичайного характеру та вживання антикризових заходів для запобігання виникненню системного ризику та кризових явищ.

Як відзначає Л. Маринчак, «антикризове банківське управління – це комплекс превентивних та реактивних заходів, які застосовуються: по-перше – для запобігання кризовим станам, а по-друге – для подолання кризи, яка вже наступила» [5, с. 104]. Як ми бачимо, авторка пов'язує потребу у формуванні системи антикризового управління з попередженням та подоланням криз.

Сематику антикризового управління у банках можна подати за критерієм на чому воно базується та за критерієм – що воно забезпечує (рис. 1).

Як відзначає А. Ошийко, «...система антикризового управління банківської діяльності представлена взаємопов'язаним комплексом засобів та інструментів антикризового управління, які в свою чергу побудовані на принципах та механізмах управління» [6, с. 697]. Розглянемо їх на рисунку 2.

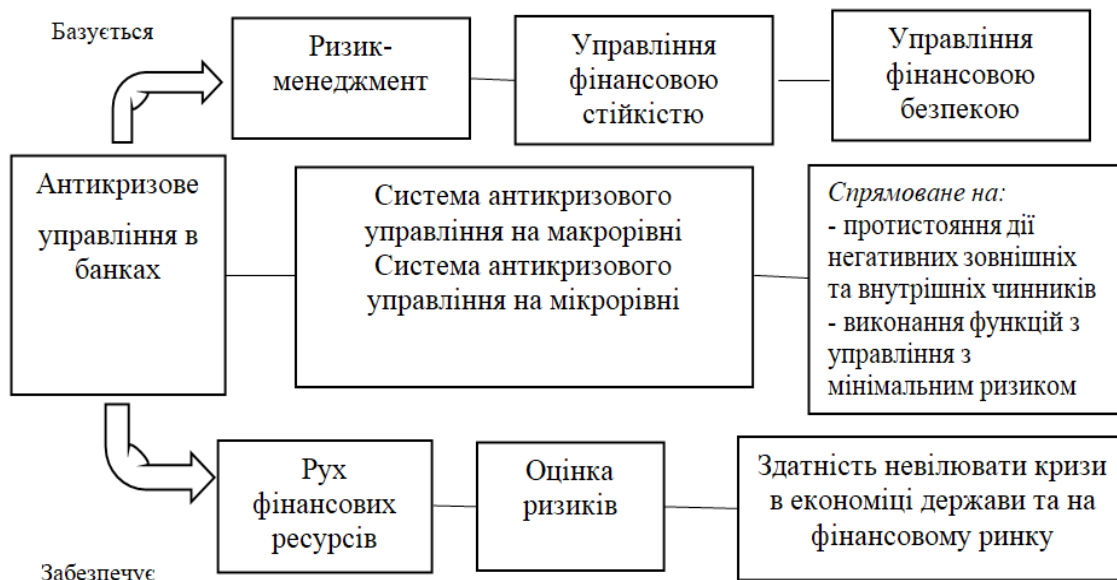


Рис. 1. Семантика поняття «антикризове управління у банках»

Джерело: складено авторкою



Рис. 2 Процес антикризового управління банківською діяльністю

Джерело: складено авторкою за матеріалами [6, с. 698; 13, с. 287]

Якщо оцінювати глибину та характер перебігу кризи у банках, то необхідно визначити цілі та завдання антикризового управління. Тому для формування найбільш ефективної програми антикризового управління необхідні врахування ризиків, що супроводжують

банківську діяльність, та розробка адекватної антикризової стратегії.

Як відзначає О. Копилюк та співавтори статті, «...стратегія банку повинна відповідати таким параметрам: формуватися за функціональною спрямованістю і відображати цілі, місію та завдання розвитку банківського бізнесу на основі ресурсо-орієнтованого підходу в довгостроковій перспективі; базуватись на сценарному й альтернативному підходах з визначенням чітких часових параметрів у перспективі; враховувати внутрішні й зовнішні зміни, їх динамічність, забезпечувати зростання вартості банківського бізнесу, його стабільність і конкурентоспроможність; відповідати принципам взаємоузгодженості цілей, послідовного розвитку, комплексності, емерджентності, транспарентності, спрямованості на вихід з кризи, ефективності» [12, с. 226].

У цьому контексті слід звернути увагу на дослідження С. Манжоса, який визначає антикризову стратегію банку: «... стратегія, яка передбачає перспективну систему заходів у сфері операційної, фінансової, маркетингової діяльності банку, а також ризик-менеджменту та управління персоналом, що дозволяє банкам безперебійно здійснювати ефективну діяльність в умовах несприятливого середовища, пом'якшувати загрози кризи та використовувати наслідки кризи для власного розвитку та досягнення конкурентних переваг» [10, с. 266].

Як відзначає Н. Крючкова, «...антикризове управління банками має велике значення не тільки для подолання кризових ситуацій, а й для забезпечення відповідності між стратегічними цілями та кінцевими результатами їхньої діяльності, а також для виконання базової функції добросовісної конкуренції на ринку» [9].

За твердженням І. Іртищевої, «...антикризова стратегія стане ефективною, якщо буде диференційована за видами криз; враховано глибину протікання кризи; враховано причини розвитку кризи; враховано стадію життєвого розвитку кризи» [14, с. 39].

Тому можна погодитися із думкою авторів статті (Копилюк та інші, 2019), що «... використання управління управлінських і регуляторних механізмів антикризового управління діяльністю базується на відповідних формах, методах, важелях та інструментах, які носять адміністративний і ринковий характер та реалізуються на мікро- і макрорівнях, будучи спрямованими на виявлення, попередження, нейтралізацію та мінімізацію криз» [12].

При формуванні системи антикризового управління необхідно враховувати організаційно-функціональні засади діяльності банку (рис. 3).

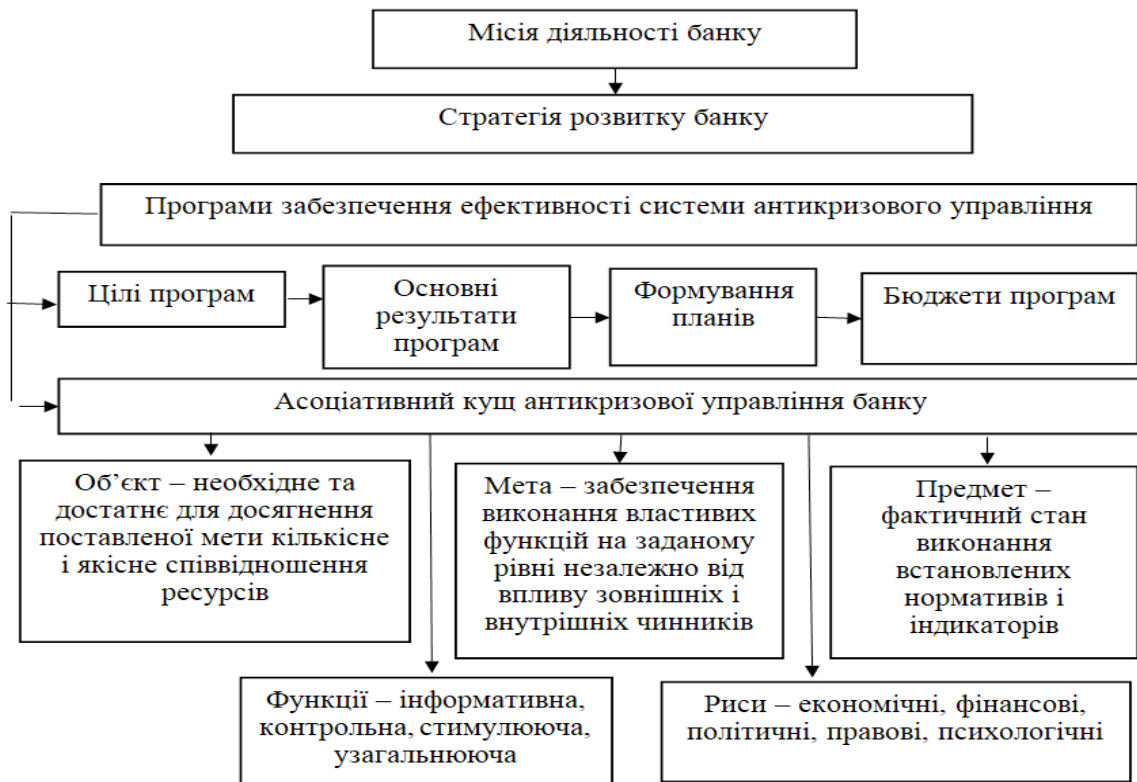


Рис. 3. Формування компетенцій внутрішньобанківських суб'єктів антикризового управління

Джерело: складено авторкою

На нашу думку, сама система антикризового управління повинна включати такі підсистеми як підсистема правового забезпечення, підсистема інформаційно-аналітичного забезпечення та підсистема організаційно-управлінського забезпечення (рис. 4).

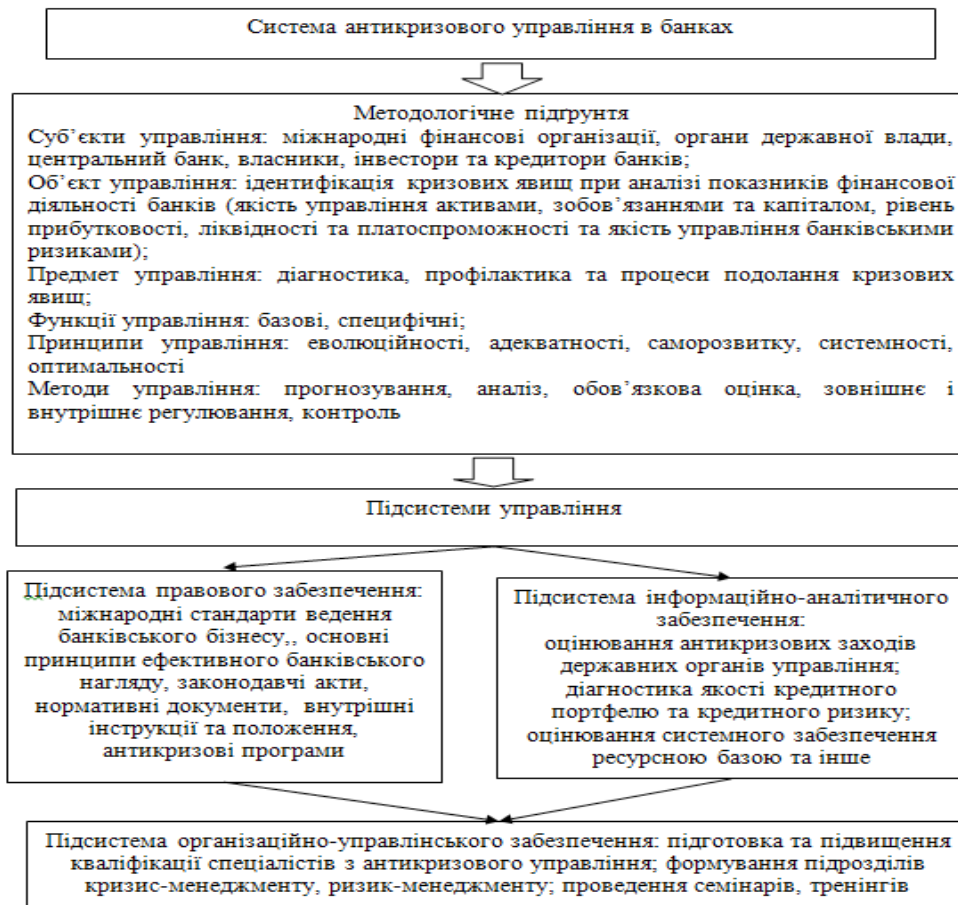


Рис. 4 Система антикризового управління у банках

Джерело: складено авторкою

З представлених підсистем слід звернути увагу на підсистему інформаційно-аналітичного забезпечення.

Так, В. Гой зазначає, що «...система інформаційно-аналітичного забезпечення антикризового управління повинна відповідати наступним ознакам та правилам: знижувати ступінь невизначеності досягнення головної мети антикризового управління; застосовувати засоби

інформаційно-аналітичного забезпечення антикризового управління, які тотожні ступеню невизначеності; у повній мірі забезпечити втілення системи антикризового управління в загальну систему управління» [15, с. 75].

В. Гавриленко в межах антикризового управління акцентує увагу на «...виявленні, ідентифікації та відстеженні розвитку внутрішніх та зовнішніх кризових загроз для формування інформаційної бази прийняття антикризових рішень шляхом інтеграції вхідних, внутрішніх та вихідних інформаційних потоків обліку, контролю, аналізу у системі облікового моделювання»

[16, с. 5].

Більшість авторів наголошують на тому, що антикризове управління повинно відбуватися за чітко визначеною системою збалансованих індикаторів та фактору релевантної інформації.

В. Лесиком в межах розробки процедури експрес-оцінки фінансової стабільності банків, результати якої використані при удосконаленні методичного інструментарію діагностування кризових явищ у банківській системі в процесі моніторингу її фінансової стабільності, для обґрунтування релевантних показників застосовано метод «центру ваги»,

який дає можливість вибрати показники-репрезентанти, що несуть у собі інформаційне навантаження, притаманне групі показників [17].

Загалом можна підсумувати, що підбір інструментарію для забезпечення релевантною інформацією антикризової системи управління дозволить знизити рівень суб'єктивізму в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень у межах як раннього, так і випереджаючого антикризового управління.

Слід відмітити, що процентний банківський бізнес пов'язаний з операціями щодо залучення та розміщення грошових потоків. Основною загрозою щодо отримання високих показників процентного доходу є рівень непрацюючих кредитів (NPL), який характеризує якість активів (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка непрацюючих кредитів банків України за 2019–2023* рр.

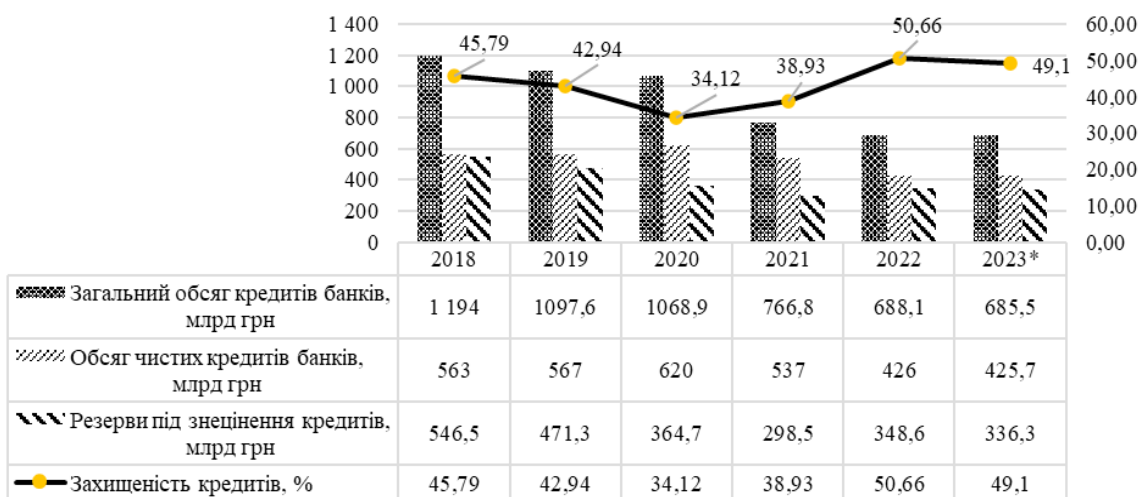
Індикатори	2019	2020	2021	2022	2023*	Абсолютне відхилення 2023* р. до 2022 р.
Усього кредитів, млн. грн.	1097595	1068929	766839	688072	685516	-2 556
Непрацюючі кредити, млн. грн.	530780	449321	230052	262155	259 810	-2 345
Частка непрацюючих кредитів, %	48,36	42,00	30,0	38,1	37,9	-0,2

*2023 – станом на 01.12.2023

Джерело: складено авторкою з використанням матеріалів [18]

Слід зазначити, що банкам важливо формувати достатній рівень резервів на випадок неповернення кредитної заборгованості, щоб мати можливість нівелювати ризики, які генеруються активними операціями. Захищеність кредитів (співвідношення резервів до загального обсягу кредитів) є не менш важливим інструментом забезпечення фінансової стабільності банків, ніж зниження рівня їх проблемності (рис. 5).

Протягом 2018–2022 рр. захищеність кредитів коливалася у межах 46–51%. Станом на 01.12.2023 р. спостерігаються суттєві зміни у динаміці цього показника, який збільшився на 1,56%. На нашу думку, це пов'язано, з тим, що при зменшенні загальних обсягів кредитування також зменшилася сума непрацюючих кредитів.



*2023 – станом на 01.12.2023

Рис. 5 Динаміка якості кредитів банківського сектору України за 2018–2023* рр.

Джерело: складено авторкою з використанням матеріалів [18]

Антикризове управління грошовими потоками процентного бізнесу банків визначається характером і співвідношенням джерел та строків надходжень і видатків від операцій, що генерують процентні доходи та витрати. Тому для формування методичного підходу на-самперед необхідно дослідити структуру та динаміку доходів та витрат по банкам України (табл. 2).

Як свідчать дані таблиці 2, за досліджуваний період спостерігається зростання як доходів, так і витрат. Але отриманий прибуток свідчить про те, що доходи зростають більшими темпами, ніж витрати. У структурі доходів переважають процентні доходи, які у 2023 році у порівнянні з 2022 роком збільшилися на 58534 млн. грн. або за структурою на 6,5%.

У структурі витрат також найбільшу питому вагу займають процентні витрати, які у 2023 році склали 34,1% та збільшилися у порівнянні з попереднім роком на 28011 млн. грн., за структурою на 14,6%. Збільшення процентних витрат свідчить про зростання обсягів залучення коштів банками.

Таблиця 2

Динаміка та структура доходів і витрат банків України за період 2021-2023 рр.

Статті доходів і витрат	2021		2022		2023	
	млн грн	Питома вага, %	млн грн	Питома вага, %	млн грн	Питома вага, %
Доходи	273863	100	357549	100	404735	100
процентні доходи	168746	61,6	217053	60,7	275587	68,1
комісійні доходи	93162	34	85622	23,9	87779	21,7
результат від переоцінки та від операцій купівлі-продажу	-77	-0,03	43482	12,2	28929	7,1
інші операційні доходи	7488	2,7	8126	2,3	8803	2,2
інші доходи	3175	1,2	2413	0,7	1715	0,4
повернення списаних активів	1370	0,5	853	0,2	1921	0,5
Витрати	196488	100	335628	100	274184	100
процентні витрати	51097	26	65358	19,5	93369	34,1
комісійні витрати	35186	17,9	35449	10,6	42189	15,4
інші операційні витрати	18244	9,3	17875	5,3	15063	5,5
загальні адміністративні витрати	78293	39,8	82434	24,6	81366	29,7
інші витрати	3855	2	5951	1,8	7370	2,7
відрахування в резерви	3448	1,8	121204	36,1	8654	3,2
податок на прибуток	6364	3,2	7356	2,2	26173	9,5
Чистий прибуток (збиток)	77376	100,0	21921	100,0	130550	100,0

Джерело: складено авторкою з використанням матеріалів [18]

Слід також визначитися з такими показниками як чиста процентна маржа та спред.

Чиста процентна маржа – це співвідношення чистого процентного доходу банку (процентні доходи мінус процентні витрати) до середньої величини чистих активів або підпроцентних активів. Вказує на майстерність керівництва банку у виконанні основної функції банку – фінансового посередництва.

Чиста процентна маржа дає змогу оцінити здатність банку утворювати чистий процентний дохід, використовуючи загальні активи. До деякої міри можна вважати, що цей показник характеризує ефективність структури активів банку. Розглянемо динаміку цього показника (рис. 6).

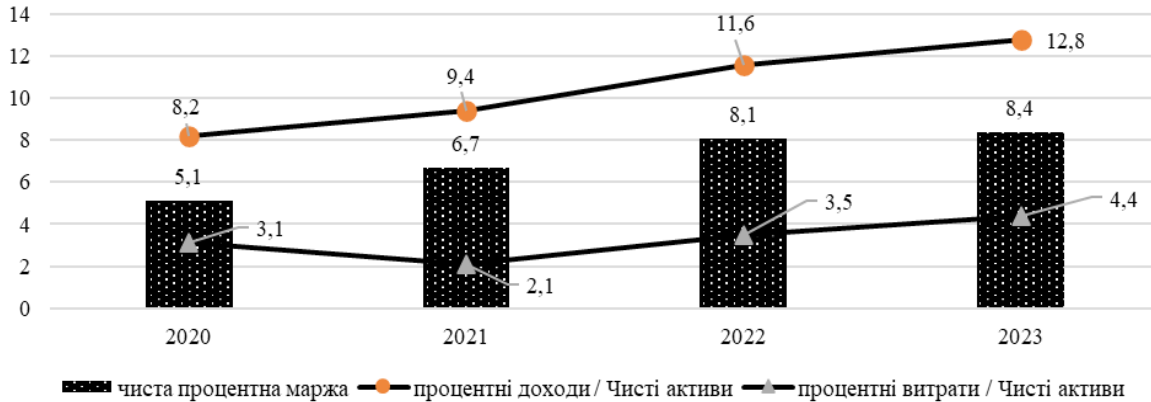


Рис. 6. Динаміка чистої процентної маржі банків України за період 2020-2023 рр., %

Джерело: розраховано авторкою

Як свідчать дані рисунку 6, чиста процентна маржа за аналізований період постійно зростає, це означає, що банки України намагаються отримувати саме процентний дохід та розробляють ефективні стратегії управління власними активами.

Чистий спред характеризує рівень узгодженості процентної політики банку за кредитними і депозитними операціями (рис. 7).

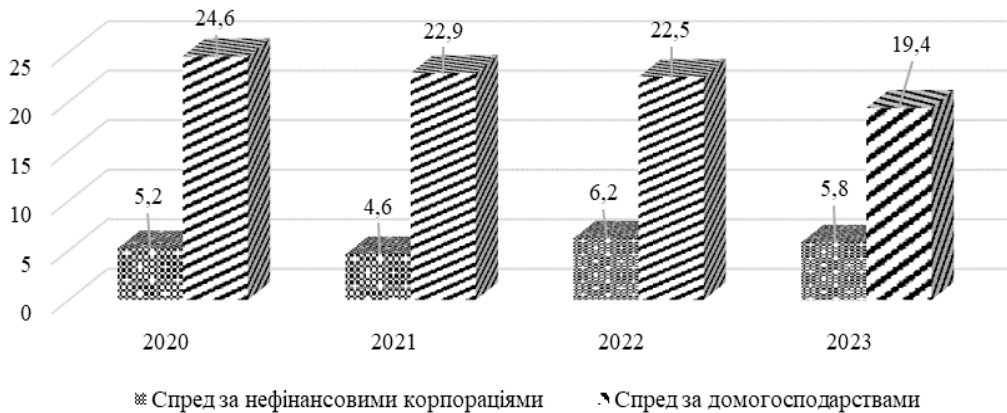


Рис. 7. Динаміка чистого спреда банків України за період 2020-2023 рр., %

Джерело: розраховано авторкою

Із даних рисунку 7 можна зробити висновок, що банки України проводять процентну політику спрямовану на отримання максимального процентного доходу. Як ми бачимо, чистий спред має найбільше значення за операціями з домогосподарствами.

Слід відмітити, що публічна звітність щодо банківської системи, яка оприлюднюється НБУ, не дозволяє виокремити відповідні грошові потоки в розрізі коротко-, середньо- та довгострокових операцій, відтак єдиним доступним для моделювання та аналізу виміром є суб'єктність контрагентів за такими операціями. Зокрема, за джерелами процентні доходи поділяють на такі, що отримані внаслідок операцій з нефінансовими корпораціями, домогосподарствами та з цінними паперами.

Процентні витрати розглядаються в розрізі таких, що виникають внаслідок операцій з нефінансовими корпораціями, домогосподарствами та інших операцій (у тому числі з цінними паперами та деривативами).

Оскільки агреговані балансові залишки відповідних статей доходів і витрат є величинами

запасу, тобто формуються протягом усього звітної періоду (року) кумулятивно, регресійному моделюванню та аналізу таких показників має передувати перетворення оригінальних даних на інтервальні (за період частотності). Доступні для аналізу дані було зібрано за період з 01.01.2022 р. по 01.11.2023 р. зі щомісячною частотністю. Відтак, після перетворення (табл. 3), вихідні дані до аналізу становлять 22 періоди з січня 2022 р. по жовтень 2023 р., що задовольняє вимогам мінімального розміру вибірки для регресійного моделювання (20 спостережень).

Оскільки одним з важливих показників ефективності фінансового менеджменту в банку є збалансованість вхідних та вихідних грошових потоків, ефективність антикризового управління має прояв, у тому числі, в емпірично визначених зв'язках між напрямом витрат і джерелом їх формування. Зокрема, закономірності належного планування та управління грошовими потоками в кризових умовах можна виявити у сфері процентних доходів та витрат як найбільш характерних і системо утворюючих для банківського бізнесу.

Таблиця 3

Вихідні дані для регресійного моделювання та аналізу антикризового управління грошовими потоками процентних операцій банків України, млн. грн.

Період	Процентні доходи від операцій з:			Процентні витрати від операцій з:		
	нефінансовими корпоративними	домогосподарствами	цінними паперами	нефінансовими корпоративними	домогосподарствами	інші
Січень 2022	5 193 371	5 659 995	5 591 950	2 908 011	1 631 280	84 159
Лютий 2022	4 700 039	5 284 203	4 567 514	2 646 421	1 422 286	76 674
Березень 2022	5 337 604	4 487 431	5 241 758	3 018 067	1 515 226	89 377
Квітень 2022	5 066 866	4 617 036	5 394 178	2 879 469	1 384 791	79 258
Травень 2022	5 592 792	4 526 216	5 696 425	2 939 728	1 387 620	72 963
Червень 2022	5 347 127	4 315 333	7 137 891	3 884 606	1 178 602	57 522
Липень 2022	6 633 766	4 440 610	7 543 230	4 498 212	1 387 497	85 399
Серпень 2022	6 471 988	4 587 811	7 805 899	4 648 261	1 454 942	84 923
Вересень 2022	6 925 007	4 896 694	8 375 142	4 778 182	1 469 821	80 626
Жовтень 2022	7 094 981	4 762 310	9 010 493	4 656 212	1 524 851	83 911
Листопад 2022	6 958 633	4 376 678	10 368 844	4 834 339	1 594 781	80 459
Грудень 2022	7 504 663	3 561 980	11 976 134	4 996 678	1 762 402	80 272
Січень 2023	7 301 452	4 236 871	12 226 472	5 259 827	1 913 304	72 355
Лютий 2023	6 716 262	3 674 144	10 281 059	4 875 417	1 805 369	73 952
Березень 2023	7 480 683	4 083 368	12 146 042	5 732 422	2 113 723	85 515
Квітень 2023	7 153 296	4 006 100	12 043 017	5 754 788	2 176 293	78 598
Травень 2023	7 440 900	4 135 313	13 218 840	6 144 442	2 420 646	84 555
Червень 2023	7 312 884	3 883 233	13 605 383	6 137 976	2 516 146	78 645
Липень 2023	7 954 916	4 286 008	14 838 930	6 467 231	2 823 457	65 083
Серпень 2023	7 903 371	4 375 986	15 108 921	6 404 468	3 012 231	64 777
Вересень 2023	7 712 211	4 368 649	14 227 156	5 928 921	2 998 648	64 535
Жовтень 2023	8 048 523	4 683 509	14 135 144	5 893 661	3 231 150	67 531

Джерело: складено авторкою з використанням матеріалів [18]

В результаті регресійного моделювання залежності процентних витрат за суб'єктами від процентних доходів з різних джерел, з використанням вбудованого механізму трендового моделювання MS Excel, було отримано низку однофакторних лінійних рівнянь, що ілюструють взаємозв'язки між досліджуваними грошовими потоками та пояснюють якість антикризового управління у банківській системі (табл. 4).

Таблиця 4

Однофакторні лінійні регресійні рівняння залежності процентних витрат від процентних доходів банків за джерелами

Показники моделей			Y – Процентні витрати від операцій з:		
			нефінансовими корпораціями	домогосподарствами	інші
X – Процентні доходи від операцій з:	не фінансовими корпораціями	предиктор	1,14	-0,34	-0,001
		перетин	-3 млрд. грн.	3 млрд. грн.	0,09 млрд. грн.
		R2, %	90,55	6,63	14,59
	домогосподарствами	предиктор	-1,48	0,46	-0,001
		перетин	10 млрд. грн.	-1 млрд. грн.	0,09 млрд. грн.
		R2, %	31,72	58,03	4,38
	цінними паперами	предиктор	0,34	0,16	0,002
		перетин	1 млрд. грн.	0,4 млрд. грн.	0,07 млрд. грн.
			93,27	76,49	1,65

Джерело: розраховано та побудовано авторкою

За результатами моделювання, представленими у таблиці 4, можна зробити висновок про наявність достатньо обґрунтованого емпірично причинно-наслідкового зв'язку між процентними витратами від операцій з нефінансовими корпораціями та домогосподарствами від певних категорій процентних доходів. Так, спираючись на загальний показник якості отриманих рівнянь – коефіцієнт детермінації (R2), – можна стверджувати, що більше 93% динаміки процентних витрат від операцій з нефінансовими корпораціями в аналізованому періоді фондувалося за рахунок процентних доходів від операцій з цінними паперами: кожна гривня з цього джерела покривала 34 копійки вказаних витрат. Ці доходи є критично важливими: у випадку їх виключення до погашення залишиться щонайменше 1 млрд. грн. некомпенсованих процентних витрат.

Стосовно процентних витрат від операцій з домогосподарствами, отримані рівняння мають помітно нижчу якість, проте більше 76% динаміки вказаного показника також пояснюється змінами в процентних доходах від операцій з цінними паперами, кожна гривня яких фінансувала 16 копійок витрат. Це джерело доходів також є критично важливим для такого виду операцій, оскільки його анулювання залишить щонайменше 400 млн. грн. некомпенсованих витрат.

На жаль, емпірично не було виявлено жодного значущого зв'язку між процентними витратами за іншими операціями та будь-яким джерелом процентних доходів. Це можна пояснити складною композицією таких витрат, що враховують не лише операції з цінними паперами власного боргу банків, а й інші пасивні операції, що характеризуються винятковою природою.

Результати проведеного регресійного моделювання та аналізу свідчать, що антикризове управління грошовими потоками у банках України наразі перебуває перед викликом, пов'язаним зі стратегічним характером структури активних операцій, що склалася протягом періоду воєнного стану: оскільки в портфелях домінують вкладення у цінні папери (насамперед у воєнні облігації), а отримані від них доходи є основою збалансування вхідних і вихідних грошових потоків від процентного бізнесу, основним завданням

менеджменту банків є пошук та залучення альтернативних джерел процентних доходів, здатних компенсувати раптову зупинку купонних надходжень від держави. Отже, доцільно розвивати стратегічні плани антикризового управління у банківській системі у напрямку урізноманітнення спектру активних операцій насамперед за рахунок диверсифікації суб'єктів і напрямів надання кредитних послуг.

Висновки. Формування стратегії антикризового управління грошовими потоками процентного бізнесу банків є вкрай важливим для з'ясування як поточної ситуації, так і для обґрунтованого визначення стратегічних і тактичних планів на майбутнє.

Запропонована система антикризового управління у банках передбачає врахування таких підсистем як підсистема правового забезпечення, підсистема інформаційно-аналітичного забезпечення та підсистема організаційно-управлінського забезпечення. Водночас деталізації потребує підсистема інформаційно-аналітичного забезпечення, яка за допомогою вибору інструментарію для забезпечення релевантною інформацією антикризової системи управління грошовими потоками процентного бізнесу банків дозволить знизити рівень суб'єктивізму в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень.

На підставі використання кореляційно-регресійного аналізу було встановлено наявність достатньо обґрунтованого емпірично

причинно-наслідкового зв'язку між процентними витратами від операцій з нефінансовими корпораціями та домогосподарствами від певних категорій процентних доходів, а саме взаємозв'язок та залежність: між процентними доходами та витратами нефінансових корпорацій та домогосподарств; між процентними доходами та витратами нефінансових корпорацій та цінними паперами; між процентними доходами та витратами за операціями з домогосподарствами; між процентними доходами та витратами домогосподарств та цінними паперами; між процентними доходами та витратами за операціями з цінними паперами та іншими операціями; між процентними доходами та витратами від операцій з цінними паперами та іншими операціями нефінансових корпорацій; між процентними доходами та витратами від операцій з цінними паперами та іншими операціями домогосподарств.

Відповідно, зроблено висновок про те, що антикризове управління грошовими потоками процентного бізнесу банків України знаходиться перед викликом, який пов'язаний зі стратегічним характером структури активних операцій, що склалася протягом періоду введення воєнного стану в Україні. Оскільки в портфелях банків домінують вкладення у цінні папери (насамперед у воєнні облігації), а отримані від них доходи є основою збалансування вхідних і вихідних грошових потоків від процентного бізнесу, основним завданням корпоративного менеджменту банків є пошук альтернативних джерел процентних доходів, здатних компенсувати раптову зупинку купонних надходжень від держави. Тому доцільним є розвиток стратегічних планів антикризового управління у вітчизняних банках за напрямом урізноманітнення спектру активних операцій насамперед за рахунок диверсифікації суб'єктів і напрямів надання кредитних послуг.

Список літератури

1. Самотей В., Глущенко О. Сучасний стан та перспективи розвитку банківської системи України. Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ», (November 11, 2022; Paris, France). 2022. С. 21–22. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-11.11.2022.05>.
2. Бас М. А. Антикризове управління банківськими установами: теоретичний аспект. Економіка. Фінанси. Право. 2010. № 5. С. 25–27.
3. Dziobek, C., Pazarbasioglu, C. (1998). Lessons from Systemic Bank Restructuring. IMF Working Paper, 14. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues14/index.htm>. (дата звернення 15.01.2024).
4. Копилюк О. І., Буряк П. Ю., Жовтанецька Я. В., Музичка О. М. Механізм антикризового управління в банках України: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. 268 с.
5. Маринчак Л. Р., Савчин Л. М. Антикризове банківське управління в умовах надзвичайних ситуацій. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. 2023. № 1(27). С. 101-110. DOI: [10.31471/2409-0948-2023-1\(27\)-101-110](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2023-1(27)-101-110).
6. Ошийко А. А., Татяніна С. М. Проблеми антикризового управління в банках. Young Scientist. 2019. № 10 (74). С. 697-702. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-146>.
7. Варцаба В. І. Макропруденційне регулювання як напрям антикризової політики

- Національного банку України. Приазовський економічний вісник. 2020. Вип. 1/18. С. 234-238. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-1-41>.
8. Неівестна О. В., Коверза В. С., Іванова Н. С., Шендригоренко М.Т Інноваційні банківські технології інвестування як інструмент антикризового менеджменту в умовах емерджентної економіки. Вісник ДонНУЕТ. 2021. № 1(74). С. 108-116. DOI : [10.33274/2079-4819-2021-74-1-108-116](https://doi.org/10.33274/2079-4819-2021-74-1-108-116).
9. Крючкова Н. Вплив економічних криз на ефективність українського бізнесу: статистичний аналіз під час рецесій. Академічні візії. 2023. № 13. DOI:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8277590>. URL: <https://academy-ision.org/index.php/av/issue/view/12>. (дата звернення 16.01.2024).
10. Манжос С. Б. Особливості формування ефективної антикризової стратегії банку. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Серія «Економічні науки». 2013. № 3. С. 263–269.
11. Лачкова В. М., Лачков А.С. Антикризове управління комерційним банком у сучасних соціально-економічних умовах. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2021. № 2(34). С. 43-53. DOI: [10.5281/zenodo.5799510](https://doi.org/10.5281/zenodo.5799510).
12. Копилюк О. І., Музичка О. М., Лозинська О. І. Стратегічний підхід до антикризового управління в банках України. Бізнес-Інформ. 2019. № 10. С. 226-232.
13. Коваленко В. В., Суганяка М. В., Фучеджи В. І. Антикризове фінансове управління в системі суб'єктів економічної діяльності: методи та інструменти оцінювання: монографія. Одеса: «Атлант», 2013. 381 с.
14. Іртищева І., Мінакова С. Обґрунтування концепції стратегічної програми в антикризовому управлінні. Економіст. 2014. №11. С. 38–40.
15. Гой В. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення антикризового управління корпоративними підприємствами: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків. 2018. URL: https://radaecon.kname.edu.ua/images/Dis/dis_Goi-1.pdf. (дата звернення 16.01.2024)
16. Гавриленко В. О. Методологія і організація обліково-аналітичного забезпечення антикризового управління підприємством: автореф. дис. ... доктора екон. наук: 08.00.09. Одеса, 2018. 39 с.
17. Лесик В. О. Удосконалення процедури експрес-оцінки фінансової стабільності банків. Економіка та держава. 2017. № 11. С. 99–103.
18. Національний банк України (2023). Наглядова статистика. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>. (дата звернення 16.01.2024).

References

1. Samotei, V., & Glushchenko, O. (2022). The current state and prospects for the development of the banking system of Ukraine. Collection of Scientific Papers «ΛΟΓhOΣ», (November 11, 2022; Paris, France), 21–22. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-11.11.2022.05>. [In Ukrainian].
2. Bas, M. A. (2010). Anti-crisis management of banking institutions: theoretical aspect. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, 5, 25–27. [In Ukrainian].
3. Dziobek, C., Pazarbasioglu, C. (1998). Lessons from Systemic Bank Restructuring. IMF Working Paper, 14. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues14/index.htm>. (accessed 15 January 2024).
4. Kopylyuk, O. I., Buryak, P. Yu., Zhovtanetska, Ya. V., & Muzychka, O. M. (2018). Mekhanizm antykrizovogho upravlinnja v bankakh Ukrajinu: monohrafija. [Mechanism of anti-crisis management in banks of Ukraine: monograph]. Ljviv : SPOLOM. [In Ukrainian].
5. Marinchak, L. R., & Savchyn, L. M. (2023). Anti-crisis banking management in emergency situations. *Naukovyj visnyk IFNTUNGh. Serija: Ekonomika ta upravlinnja v naftovij i ghazovij promyslovosti*, 1(27), 101-110. DOI: [10.31471/2409-0948-2023-1\(27\)-101-110](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2023-1(27)-101-110). [In Ukrainian].
6. Oshiyko, A. A., & Tatyana, S. M. (2019). Problems of anti-crisis management in banks. *Young Scientist*, 10 (74), 697-702. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-146>. [In Ukrainian].
7. Vartsaba, V. I. (2020). Macroprudential regulation as a direction of the anti-crisis policy of the National Bank of Ukraine. *Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk*, 1/18, 234-238. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-1-41>. [In Ukrainian].
8. Neizvestna, O. V., Koverza V. S., Ivanova N. S., Shendrygorenko M. T (2021). Innovative banking investment technologies as a tool of anti-crisis management in the conditions of an

emerging economy. *Visnyk DonNUET*, 1(74), 108-116. DOI: 10.33274/2079-4819-2021-74-1-108-116. [In Ukrainian].

9. Kryuchkova, N. (2023). The impact of economic crises on the efficiency of Ukrainian business: statistical analysis during recessions. *Akademichni viziji*, 13. DOI:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8277590>. Retrieved from <https://academy-ision.org/index.php/av/issue/view/12>. (accessed 16 January 2024). [In Ukrainian].

10. Manjos, S. B. (2013). Features of the formation of an effective anti-crisis strategy of the bank. *Visnyk Cherniveckogho torghoveljno-ekonomichnogho instytutu. Serija «Ekonomichni nauky»*, 3, 263–269. [In Ukrainian].

11. Lachkova, V. M., & Lachkov, A. S. (2021). Anti-crisis management of a commercial bank in modern socio-economic conditions. *Ekonomichna strateghija i perspektyvy rozvytku sfery torghivli ta poslugh*, 2(34), 43-53. DOI: 10.5281/zenodo.5799510. [In Ukrainian].

12. Kopylyuk, O. I., Muzychka, O. M., & Lozynska, O. I. (2019). A strategic approach to anti-crisis management in Ukrainian banks. *Biznes-Inform*, 10, 226-232. [In Ukrainian].

13. Kovalenko, V. V., Suganyaka, M. V., & Fuchedzhi, V. I. (2013). Antykryzove finansove upravlinnja v systemi sub'ektiv ekonomichnoji dijalnosti: metody ta instrumenty ocinjuvannja: monohrafiya. [Anti-crisis financial management in the system of subjects of economic activity: assessment methods and tools: monograph]. Odesa: «Atlant». [In Ukrainian].

14. Irtischeva, I., & Minakova, S. (2014). Justification of the concept of a strategic program in anti-crisis management. *Ekonomis*, 11, 38–40. [In Ukrainian].

15. Goy, V. V. (2018). Information and analytical support of anti-crisis management of corporate enterprises: dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.04. Kharkiv. Retrieved from https://radaecon.kname.edu.ua/images/Dis/dis_Goi-1.pd. (accessed 16 January 2024). [In Ukrainian].

16. Gavrylenko, V. O. (2018). Methodology and organization of accounting and analytical support for anti-crisis management] avtoref. dys. ... doktora ekon. nauk: 08.00.09. Odesa. [In Ukrainian].

17. Lesyk, V. O. (2017). Improvement of the procedure of express assessment of financial stability of banks. *Ekonomika ta derzhava*, 11, C. 99–103. [In Ukrainian].

18. National Bank of Ukraine (2023). Supervisory statistics. Official website of the National Bank of Ukraine. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>. accessed 16 January 2024). [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 20.01.2024

Прийнята до публікації 24.01.2024

УПРАВЛІННЯ ЛІКВІДНІСТЮ ЯК СКЛADOVA ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНКУ

Сергєєва О. С., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: lenasergeeva2007@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-5523-3894

Яворський В. В., магістрант факультету фінансів та банківської справи, ОП «Управління діяльністю банків на фінансовому ринку», Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: vadimqqw112@gmail.com

Анотація. У статті обґрунтовано, що управління ліквідністю банку в умовах повномасштабної війни вимагає розроблення такої стратегії та методів, які враховують можливість значних негативних змін, забезпечують можливість швидкого реагування на зміни, адаптації до них або нівелювання їх негативних наслідків та дотримання фінансової безпеки банку. У статті запропоновано комплексний підхід до відбору значущих детермінант впливу на буфери ліквідності банку на основі сукупності статистичних тестів. За результатами проведеного дослідження зазначено, що використання науково-методичного підходу в діяльності банків дозволить комплексно оцінити вплив внутрішніх детермінант на буфер ліквідності, що формує підґрунтя для застосування протидії внутрішнім загрозам та реалізації внутрішніх можливостей на альтернативній основі з використанням забезпеченості ресурсами, для ухвалення відповідних управлінських рішень, для контролю за ліквідністю банку та оцінки ступеня досягнення цілей запроваджених заходів.

Ключові слова: банк, ліквідність, буфер ліквідності, фінансова безпека, управління.

LIQUIDITY MANAGEMENT AS BANK'S FINANCIAL SECURITY COMPONENT

Serhieieva Olena, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine
e-mail: lenasergeeva2007@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-5523-3894

Yavorskyi Vadim, Master's student of Faculty of Finance and Banking EP «Management of Banks' Activity on Financial Market». Odessa National University of Economics, Odesa, Ukraine
e-mail: vadimqqw112@gmail.com

Abstract. Introduction. Effective management of bank liquidity is critical at the macro level in order to maintain the stability of the payment system and the resilience of the banking system. The problems of maintaining liquidity at the micro level are also among the top priorities in bank management. Their relevance is due to the significant impact of the bank's liquidity on its financial security and image, since the bank's ability to timely fulfill obligations and provide new loans is of the primary importance for customers, counterparties and depositors. The conducted analysis of liquidity management research proved that the actual issue is the justification of the proposal as to determining the internal determinants of the liquidity buffer brought to the level of algorithms and the possibility of being used by the banks of Ukraine in the process of analyzing liquidity as a component of banks' financial security to initiate effective management decisions. Summarizing the results of the study, the authors highlighted the following requirements for indicators that should be taken into consideration while determining the determinants of the bank's liquidity buffer: ambiguity, completeness of coverage, sufficiency, economic plausibility, availability and periodicity of information. An important element of the developed model is the determination of an independent variable, that will act as an indicator of the adequacy of the bank's liquidity buffer. Using the results of the regression analysis of the internal determinants in the bank's liquidity management system will allow banks to ensure the target level of liquidity buffers, which will contribute to reducing the overall liquidity level, increasing the financial security and stability of banks as a whole. The application of the developed scientific-methodical approach in the banks' activity will allow a comprehensive assessment of the impact of internal determinants on the liquidity buffer which forms the basis for countering internal threats, using internal opportunities on an alternative basis with the provision of resources, and making appropriate management decisions; control and determination of the achievement of the goals of the implemented measures.

Keywords: bank, financial security, risk, liquidity, management.

JEL Classification: G210.

Постановка проблеми. Ефективне управління ліквідністю банків надважливе на макrorівні для підтримки стабільності платіжної системи та стійкості банківської системи. Проблеми підтримки ліквідності на мікрорівні також є одними з першочергових в управлінні банком. Їх актуальність обумовлена значним впливом ліквідності банку на його фінансову безпеку та імідж, оскільки для клієнтів, контрагентів та вкладників велике значення має здатність банку своєчасно виконувати зобов'язання та надавати нові кредити. Управління ліквідністю банків в умовах повномасштабної війни вимагає розроблення такої стратегії та методів управління ліквідністю, які враховують можливість значних негативних змін, забезпечують можливість швидкого реагування на зміни, адаптації до них або нівелювання їх негативних наслідків та дотримання фінансової безпеки банків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблем ліквідності банку активно досліджується як вітчизняній, так і закордонній науковій літературі. Значний вклад зробили такі науковці, як О. Барановський, О. Васюренко, О. Дзюблук, Е. Галицька, А. Герасимович, В. Коваленко, О. Криклій, В. Міщенко, Ю. Путінцева, Ю. Ребрик, П. Роуз, В. Рубан, Д. Рябіченко, Дж. Сінкі, Ю. Серпенінова та інші. Але, попри результати досліджень зазначених вище та інших вчених, наразі єдина точка зору щодо визначення поняття «ліквідність банку» в науковій літературі не сформована.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проведений аналіз досліджень в напрямку управління ліквідністю засвідчив, що актуальним питанням є обґрунтування пропозиції щодо визначення внутрішніх детермінант буфера ліквідності, доведення до рівня алгоритмів та можливості бути використаними банками України в процесі аналізу ліквідності як складової фінансової безпеки банків для ініціювання ефективних управлінських рішень.

Мета дослідження. Мета дослідження – розробка комплексного підходу до відбору значущих детермінант впливу на буфери ліквідності банку на основі сукупності статистичних тестів.

Основний матеріал. Проблема ліквідності банку активно досліджується як у вітчизняній, так і у закордонній науковій літературі.

З урахуванням результатів цих досліджень, пропонуємо під ліквідністю банку розуміти здатність забезпечувати своєчасне виконання зобов'язань та надавати нові кредити, завдяки збалансованості між строками та сумами погашення розміщених активів і строками та сумами виконання зобов'язань, а також строками та сумами інших джерел і напрямів використання коштів.

Проаналізувавши підходи науковців, вважаємо, що управління ліквідністю банку доцільно розглядати інтегровано (за системним, процесним та адаптивним підходами) та включати до нього реалізацію відповідної політики і стратегії через систему методів та інструментів з використанням організаційного, інформаційного та нормативного забезпечення. Компоненти управління ліквідністю банку потрібно розглядати як взаємозв'язок складових: об'єктної, суб'єктної, функціональної та цільової. Функціональна підсистема включає базові інструменти управління, до яких, на нашу думку, належать планування, аналіз, регулювання та контроль.

Слід зазначити, що важливе місце у системі управління ліквідністю банку займає організаційне та інформаційне забезпечення, побудова якого визначається кожним банком окремо та залежить від його розміру, цілей діяльності та ін.

Необхідність забезпечення належного рівня ліквідності банків України у поточний момент значною мірою визначається достатністю буферів ліквідності, що насамперед вимагає врахування та прогнозування внутрішньобанківських факторів, що впливають на їх розміри та якість, які для менеджменту є керованими та контрольованими.

Вивченню факторів, що визначають величину буфера ліквідності банків, присвячені роботи багатьох вчених, проте нині практично відсутні дослідження у цій галузі для вітчизняної банківської системи.

Спираючись на досвід дослідників у галузі управління ліквідністю банку [1-6], а також висновки про можливі взаємозв'язки між обсягом буфера ліквідності та комплексом внутрішньобанківських факторів, вважаємо за доцільне розробити науково-методичний підхід до визначення внутрішніх детермінант буфера ліквідності банків України.

Загальна логіка дослідження передбачає реалізацію етапів, представлених на рисунку 1.

Узагальнивши результати дослідження, ми виділили низку вимог до показників, що слід включати до визначення детермінант буфера ліквідності банку:

– однозначність – стаціонарні та динамічні значення показника мають бути однозначно

інтерпретованими з позиції використання для цілей моделювання визначення детермінант буфера ліквідності банку;

– повнота охоплення – обрані показники мають комплексно охарактеризувати як буфери ліквідності, так і детермінанти впливу на них;

– достатність – кількість показників має бути достатньою для формування якісних оцінок і водночас мінімальною для уникнення зайвого ускладнення моделі;

– економічна правдоподібність – показник та його динаміка за своїм економічним змістом мають відповідати тим процесам, які вони описують, тобто мають характеризувати буфери ліквідності та детермінанти впливу на них;

– доступність інформації – наявність статистичних даних за обраними показниками як з позиції обсягів даних, так і з позиції їх доступності;

– періодичність інформації – дані за показниками мають оновлюватись на постійній та систематичній основі з відповідним періодом оновлення.

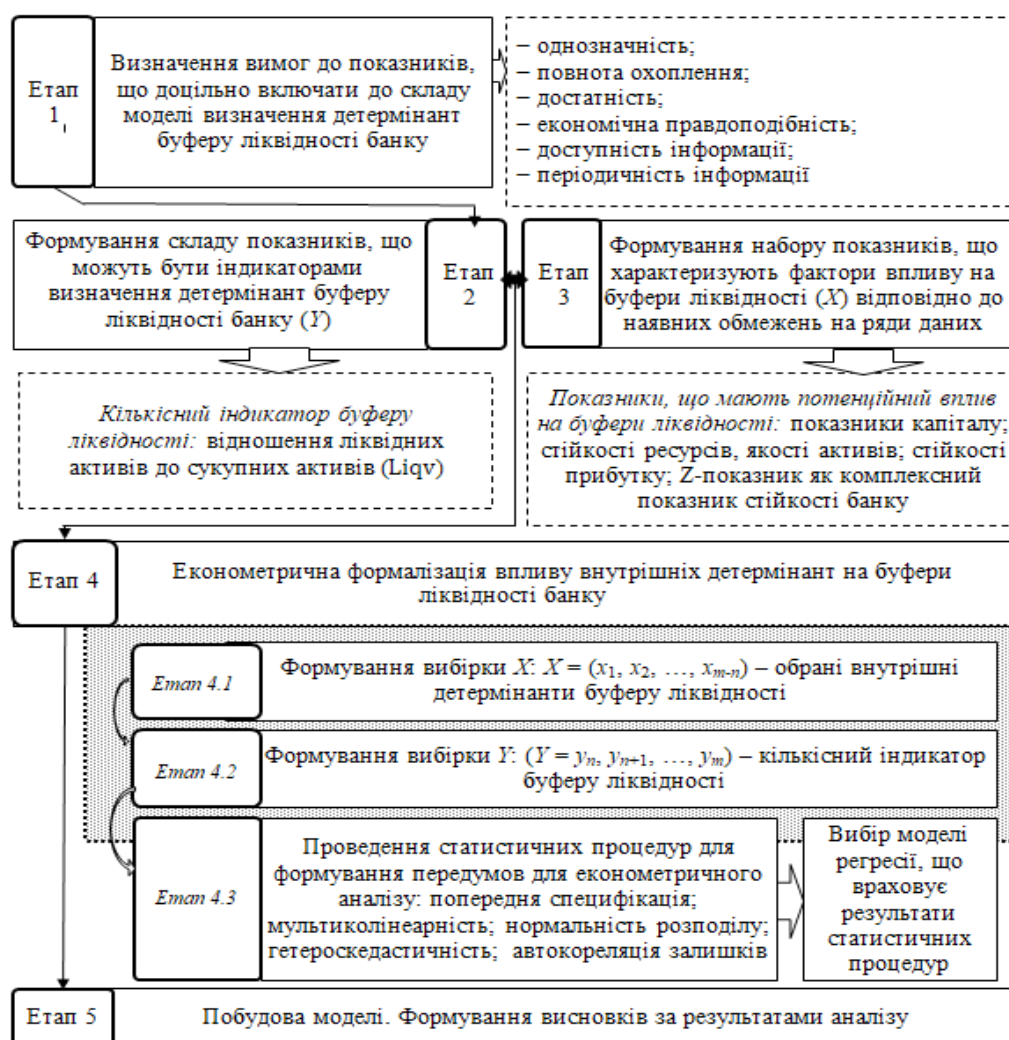


Рис. 1. Загальна логіка дослідження впливу внутрішньобанківських детермінант на буфери ліквідності банку

Джерело: складено авторами за матеріалами [9]

Важливим елементом розробленої нами моделі є визначення незалежної змінної, тобто показника, що буде індикатором достатності буфера ліквідності банку.

За результатами дослідження ми визначили, що як залежна змінна, яка характеризує обсяг буфера ліквідності, розглядається відношення ліквідних активів банку до сукупних активів (Liqv). Ліквідними активами вважаються ті активи, які банк може перетворити на кошти у повному обсязі, швидко та без втрат у вартості. До складу ліквідних коштів включені

грошові кошти та їх еквіваленти, державні короткострокові цінні папери, кошти в інших банках.

Відношення портфеля ліквідних активів до сукупних активів (Liqv) дозволяє оцінити спроможність банку абсорбувати загальні шоки ліквідності.

Наступним етапом є визначення системи внутрішніх детермінант, що чинять вплив на буфери ліквідності банку.

Вважаємо за доцільне оцінити вплив рівня капіталізації банку на буфери ліквідності банку. Це зумовлено тим, що банки з високою капіталізацією (Cap_adequacy), з одного боку, мають віддавати перевагу вкладенням у менш ліквідні та більш прибуткові активи, оскільки достатня капіталізація робить їх стабільнішими та абсорбує втрати від ризиків.

З іншого боку, капіталізовані банки можуть бути ще й більш ліквідними. Власники таких банків можуть використовувати консервативну стратегію та оптимізувати всі ризики, зокрема й ризик ліквідності.

Окрім показника достатності капіталу, вважаємо за доцільне розглянути вплив на достатність буферів ліквідності банку такого показника, як леверидж. Використання більшого левериджу (Leverage) призводить до зростання рівня фінансового ризику та може негативно впливати на достатність буферів ліквідності.

Одним із визначень ліквідності банків є розуміння стабільності їх пасивів. Відповідно, відношення депозитів фізичних осіб до пасивів банку (Share_(retail_dep)) дозволяє оцінити стабільність джерел фінансування. Банки, основою ресурсної бази яких є роздрібні депозити, як правило, інвестують менше коштів у портфель ліквідних активів. Навпаки, депозити юридичних осіб є одним з найбільш нестабільних джерел фондування, оскільки потреба бізнесу в грошових коштах може змінитися непрогнозовано.

Для рівня ліквідності банку важливу роль відіграє якість його активів. Чим вищий рівень якості, тим теоретично банк повинен мати менше буферів ліквідності, оскільки наявний постійний зворотний потік надходжень.

Зважаючи на це, вважаємо, що показник частки недіючих кредитів у загальному обсязі кредитного портфеля (NPL) дозволяє оцінити вплив кредитного ризику банків на буфери ліквідності. Банки з високим ризик-апетитом вважають за краще спрямовувати свої кошти в активи, що забезпечують вищу прибутковість, та тримають на балансі менше ліквідних активів. Водночас формуючи ризикові активи, банки стають більш чутливими до можливих втрат і тому, передбачаючи їх, намагаються накопичити ліквідність.

Крім цього, зважаючи на поточну специфіку діяльності банків в умовах волатильного валютного ринку та значний рівень доларизації активів Dollar_assets, що призводить до зростання кредитного ризику, вважаємо за доцільне включити до складу показників цей показник.

Також у складі внутрішніх детермінант науковцями пропонується враховувати фактори стійкості прибутку. Дослідники зазначають, що вища прибутковість активів (ROA) має негативно впливати на буфери ліквідності, оскільки теоретично наявна зворотна залежність між показниками прибутковості та ліквідності. Крім цього, отримані науковцями результати свідчать про наявність позитивного зв'язку між Income_diversification та формуванням буферів ліквідності банків. Це означає, що добре диверсифіковані банки мають високий рівень формування буферів ліквідності, та навпаки.

Слід зазначити, що науковцями пропонується визначити вплив на буфери ліквідності банку комплексного показника, що визначає рівень фінансової стабільності банку, Z-показника (формула 1).

$$Z_i = (ROA_i + BK_i / A_i) / \sqrt{\sigma^2(ROA_i)} \quad (1)$$

де Z_i – інтегративний показник ФСБ;

ROA – прибутковість активів;

BK – власний капітал (у відсотках від активів);

A – сукупні активи;

$\sigma^2(ROA)$ – дисперсія прибутковості активів як приблизний показник волатильності прибутку;

i – період, протягом якого здійснюється дослідження [10].

На рисунку 2 представлено комплексний підхід до відбору значущих детермінант впливу на буфери ліквідності банку на основі сукупності статистичних тестів.

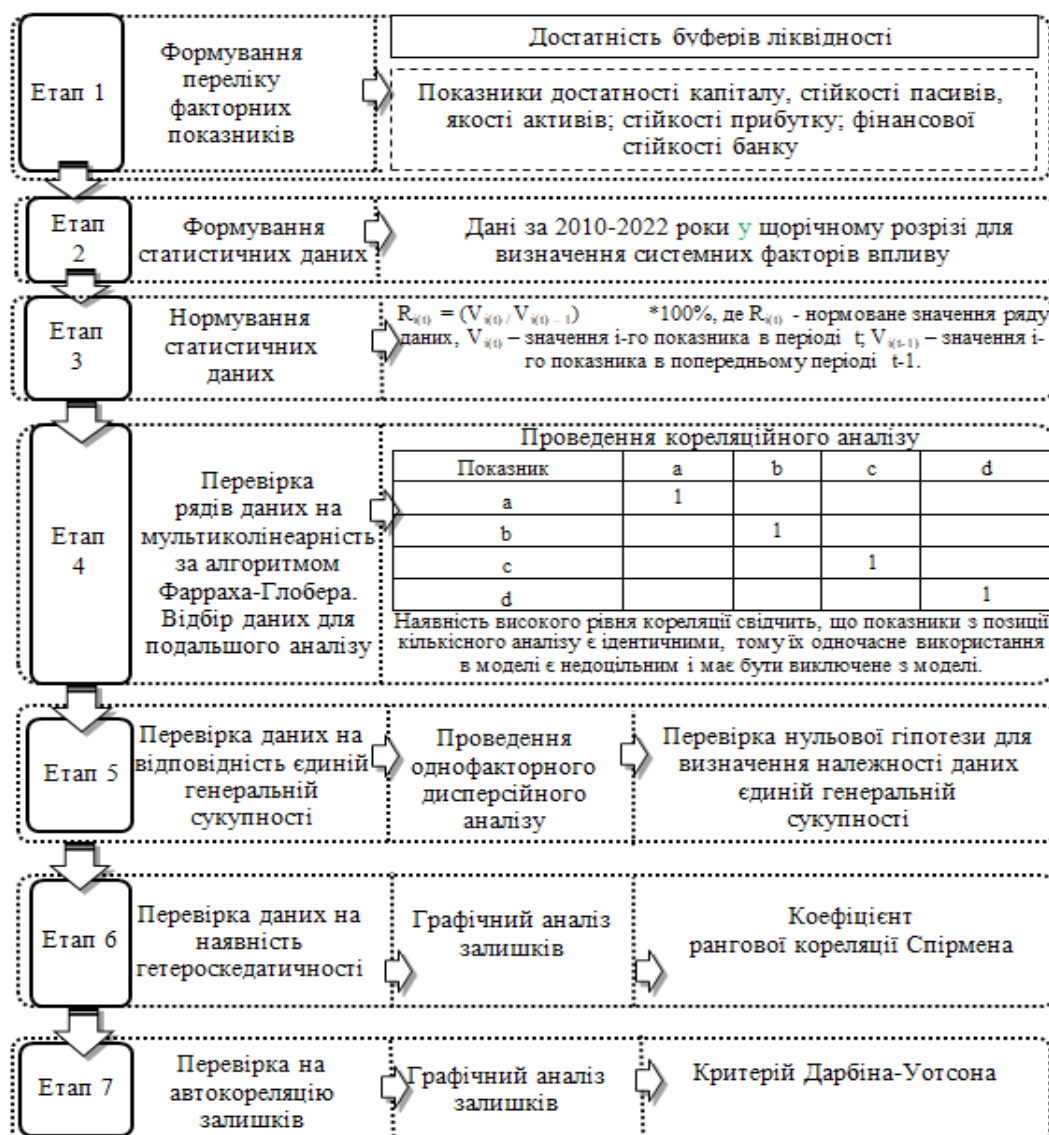


Рис. 2. Комплексний підхід до відбору значущих детермінант впливу на буфери ліквідності банку на основі сукупності статистичних тестів

Джерело: складено авторами за матеріалами [9]

За результатами проходження всіх статистичних обробок наступним етапом є побудова моделі регресії, використання якої буде доцільним як один з аналітичних інструментів управління ліквідністю банку. Це зумовлено тим, що:

- будуть ідентифіковані внутрішні детермінанти впливу на буфери ліквідності, що слугуватиме основою вдосконалення планування та контролю ліквідності банку;
- отримані аналітичні дані сформулюють основу для прогнозування, сценарного аналізу та стрес-тестування, оскільки дозволять кількісно визначити, як зміни внутрішніх детермінант впливатимуть на достатність буферів ліквідності; це дозволить менеджменту банку виявити потенційний рівень ліквідності банку в стресових умовах, запровадити ефективні антикризові механізми, в тому числі розробити альтернативні сценарії;
- базуючись на отриманих результатах, ризик-менеджери банку зможуть кількісно обґрунтувати обсяг корекцій чи змін у цільових фінансових показниках, що детермінують рівень ліквідності.

Отже, використання у системі управління ліквідністю банку результатів регресійного аналізу внутрішніх детермінант дозволить банкам забезпечити цільовий рівень буферів ліквідності, що сприятиме зниженню загального рівня ліквідності, підвищенню фінансової

безпеки та стійкості банків в цілому.

Висновки. Зважаючи на зазначене, застосування розробленого науково-методичного підходу в діяльності банків дозволить комплексно оцінити вплив внутрішніх детермінант на буфер ліквідності, що формує підґрунтя для застосування протидії внутрішнім загрозам та реалізації внутрішніх можливостей на альтернативній основі з використанням забезпеченості ресурсами, для ухвалення відповідних управлінських рішень, для контролю за ліквідністю банку та оцінки ступеня досягнення цілей запроваджених заходів.

Список літератури

1. Al-Harbi A. Determinants of banks liquidity: evidence from OIC countries. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. 2017. № 33(2). P. 164-177.
2. Bonner C., Lelyveld I. V., Zymek R. Banks' liquidity buffers and the role of liquidity regulation. *Journal of Financial Services Research*. 2015. № 48. P. 215-234.
3. Cucinelli D. The determinants of bank liquidity risk within the context of euro area. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*. 2013. № 2046. P. 7141.
4. De Bandt O., Lecarpentier S., Povel C. Determinants of banks' liquidity: A French perspective on interactions between market and regulatory requirements. *Journal of Banking & Finance*. 2021. № 124. P. 106032.
5. Delechat M. C., Arbelaez M. H., Muthoora M. P. S., Vtyurina S. The determinants of banks' liquidity buffers in Central America. *International Monetary Fund*. 2012. WP/12/301. 43 p. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12301.pdf> (дата звернення: 06.01.2024).
6. Fungáčová Z., Weill L., Zhou M. Bank capital, liquidity creation and deposit insurance. *Journal of Financial Services Research*. 2017. № 51. P. 97-123.
7. Liquidity Coinsurance and Bank Capital / Castiglionesi F., Feriozzi F., Lóránth G., Pelizzon L. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2014. № 46, P. 409-443.
8. Барановский О. И., Путінцева Т. В. Місце і роль ліквідності комерційних банків у забезпеченні їх фінансової безпеки. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2020. № 3(34). С.4-18.
9. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 1 : / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 235 с.
10. Demirgüç-Kunt A., Detragiache E., Tressel T. Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness. *Journal of Financial Intermediation*. 2008. № 17(4). P. 511-542.

References

1. Al-Harbi, A. (2017). Determinants of banks liquidity: evidence from OIC countries. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 33(2), 164-177. DOI: 10.1108/JEAS-02-2017-0004.
2. Bonner, C., Lelyveld, I. V., & Zymek, R. (2015). Banks' liquidity buffers and the role of liquidity regulation. *Journal of Financial Services Research*, 48, 215-234. DOI: 10.1007/s10693-014-0207-5.
3. Cucinelli, D. (2013). The determinants of bank liquidity risk within the context of euro area. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*. № 2046, 7141 [in English].
4. De Bandt O., Lecarpentier, S., & Povel, C. (2021). Determinants of banks' liquidity: A French perspective on interactions between market and regulatory requirements. *Journal of Banking & Finance*, 124, 106032.
5. Delechat, M. C., Arbelaez, M. H., Muthoora, M. P. S., & Vtyurina, S. (2012). The determinants of banks' liquidity buffers in Central America. *International Monetary Fund*, WP/12/301, 43. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12301.pdf>.
6. Fungáčová, Z., Weill, L., & Zhou, M. (2017). Bank capital, liquidity creation and deposit insurance. *Journal of Financial Services Research*, 51, 97-123.
7. Castiglionesi, F., Feriozzi, F., Lóránth, G. & Pelizzon, L. (2014). Liquidity Coinsurance and Bank Capital. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 409-443.
8. Baranovskyi, O. I., Putintseva, T. V. (2020). The place and role of liquidity of commercial banks in ensuring their financial security. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 3(34), 4-18. [In Ukrainian].

9. Hurianova, L. S., Klebanova, T. S., & Prokopovych, S. V. ta in. (2016). Prykladna ekonometryka [Applied econometrics]. Navch. posib. : u dvokh chastynakh. Chastyna 1 : Kharkiv : KhNEU im. S. Kuznetsia. [In Ukrainian].

10. Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E., & Tressel, T. (2008). Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness. *Journal of Financial Intermediation*, 17(4), 511-542.

Стаття надійшла до редакції 12.01.2024

Прийнята до публікації 15.01.2024

АРХІТЕКТОНІКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЮ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Слободянюк Н. О., доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів суб'єктів господарювання та інноваційного розвитку, Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна
e-mail: Slobnata21@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0803-9423

Анотація. Актуальність обраної тематики дослідження підтверджується впливом платоспроможності на показники конкурентоздатності, інвестиційної привабливості, фінансового стану, фінансової безпеки суб'єктів господарювання. Мета дослідження полягає у моделюванні системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання та формалізації архітектури її складових. Для досягнення поставленої мети автором було використано такі методи: системний підхід – при обґрунтуванні архітектури моделі системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання; аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації – при обґрунтуванні складових механізму управління платоспроможністю суб'єктів господарювання. У статті обґрунтовано необхідність дослідження платоспроможності як об'єкта управління, наведено авторське визначення дефініції «платоспроможність»; зазначено, що специфіка та вид діяльності суб'єкта господарювання (підприємство, банк, страхова компанія) визначають архітектуру системи управління платоспроможністю. У роботі наведено деталізований опис складових механізму управління платоспроможністю суб'єктів господарювання та формалізовано процес обґрунтування управлінських рішень з можливістю їх коригування. У статті зазначено, що формалізація процесу управління платоспроможністю суб'єкта господарювання може бути досягнута через впровадження бюджетування та формування відповідних центрів відповідальності, автоматизації бізнес-процесів операційної, фінансової та інвестиційної діяльності, що потребує змін в організаційно-фінансовій структурі суб'єкта господарювання. Наукова новизна: удосконалено методичну основу управління платоспроможністю суб'єктів господарювання на основі моделювання архітектури системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання та формалізації її компонентів для підвищення оперативності та гнучкості прийняття управлінських рішень з урахуванням дії ризиків різної етіології. Практичне значення запропонованої системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання полягає у підвищенні повноти, оперативності, релевантності та гнучкості прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризикованості ведення бізнесу.
Ключові слова: платоспроможність; управління; система; механізм; архітектура; суб'єкт управління; об'єкт управління; грошові потоки; зобов'язання; суб'єкт господарювання; управлінське рішення.

ARCHITECTURE OF THE SOLVENCY MANAGEMENT SYSTEM OF BUSINESS ENTITIES

Slobodyanyuk Natalya, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Business Entity Finance and Innovative Development, Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine
e-mail: Slobnata21@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0803-9423

Abstract. The relevance of the chosen research topic is confirmed by the influence of solvency on indicators of competitiveness, investment attractiveness, financial condition, and financial security of economic entities.

The purpose of the study is to model the solvency management system of business entities and formalize the architecture of its components.

To achieve the goal, the author used the following methods: systemic approach - when substantiating the architecture of the model of the solvency management system of business entities; analysis and synthesis, generalization and systematization - when substantiating the components of the solvency management mechanism of economic entities.

The article substantiates the need to study solvency as an object of management, the author's definition of "solvency" is given; it is stated that the specificity and type of business entity (enterprise, bank, insurance company) determine the architecture of the solvency management system. The work provides a detailed description of the components of the solvency management mechanism of business entities and formalizes the process of justifying management decisions with the possibility of their adjustment. The article states that the formalization of the process of managing the solvency of a business entity can be achieved through the implementation of budgeting and the formation of appropriate centers of responsibility, automation of business processes of operational, financial and investment activities, which requires changes in the organizational and financial structure of the business entity.

Scientific novelty: the methodical basis of managing the solvency of economic entities has been improved based on the modeling of the architecture of the solvency management system of economic entities and the formalization of its components in order to increase the efficiency and flexibility of management decision-making taking into account the effects of risks of various etiologies. The practical significance of the proposed system for managing the solvency of business entities is to increase the completeness, efficiency, relevance and flexibility of management decision-making in conditions of uncertainty and riskiness of doing business.

Key words: solvency; management; system; mechanism; architectonics; subject of management; object of management; cash flows; obligation; entity; management decision.

JEL Classification: G310.

Постановка проблеми. Виклики сьогодення вимагають від суб'єктів господарювання не тільки своєчасного реагування на існуючі загрози й ризики зовнішнього та внутрішнього середовища, але й змінювання підходу до вибору інструментів управління сукупністю бізнес-процесів, забезпечуючи достатність фінансових ресурсів та ефективність їх використання. Управління платоспроможністю суб'єктів господарювання є невід'ємною складовою системи менеджменту, актуальність впровадження якої зумовлена необхідністю пошуку резервів щодо своєчасності та повноти виконання сукупності поточних зобов'язань суб'єктів господарювання у процесі фінансово-господарської діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі питання теоретичного, методичного й прикладного характеру щодо моделювання системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання було досліджено у наукових працях вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, наприклад, Ю. М. Нікольчук, О. О. Лопатовська, К. В. Пономарьова розглянули архітектоніку механізму управління ліквідністю та платоспроможністю вітчизняного підприємства [1], модель управління системою взаємовідносин підприємства з його оточенням для контролю кризи неплатежів було запропоновано О. В. Фоміною [2], складові механізму управління платоспроможністю суб'єкта господарювання було досліджено М. В. Рубахою та М. П. Цюпою [3], Г. В. Ситник, І. С. Олесенко охарактеризували системоутворюючі елементи та виокремили цільовий вектор управління платоспроможністю підприємства [4], О. В. Томчук, О. С. Трегубов, О. Л. Андронік систематизували основні структурні елементи управління підприємств малого та середнього бізнесу, що ґрунтуються на засадах фінансового менеджменту [5] та ін.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Переважна більшість наукових праць присвячена саме дослідженню етимології, дефініції, процесу й механізму управління платоспроможністю підприємств, страхових компаній та банківських установ, проте майже відсутні напрацювання щодо моделювання комплексної системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання, що й пояснює актуальність цієї тематики публікації та потребує подальших наукових досліджень.

Мета дослідження. Мета дослідження полягає у моделюванні системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання та формалізації архітектоніки її складових.

Основний матеріал. Платоспроможність – це здатність суб'єкта господарювання своєчасно та в повному обсязі виконувати свої зобов'язання перед контрагентами (клієнтами, постачальниками, учасниками, робітниками, державними й кредитно-фінансовими установами тощо) за рахунок згенерованого грошового потоку ліквідних активів, накопичених у достатній кількості та оптимальній структурі.

Управління платоспроможністю суб'єкта господарювання можна розглядати як поліфункціональний процес попередження та нейтралізації ризику неплатоспроможності та формування економічної безпеки (Г. В. Ситник, І. С. Олесенко) [4]; підсистему управління (М. П. Цюпа, М. В. Рубаха, Л. В. Височина) [3, 6]; процес, що має певну структуру та послідовність дій (В. Іванов, О. В. Люта, Н. Г. Пігуль, К. Глядько) [7, 8]; систему, що складається з різних функціональних підсистем (О. А. Непочатенко) [9].

Платоспроможність визначає фінансовий стан суб'єкта господарювання та є об'єктом управління. А специфіка діяльності суб'єкта господарювання (підприємство, банк, страхова компанія) прямо визначає особливості побудови моделі системи управління платоспроможністю в частині окремих складових механізму, ідентифікує перелік впливу ендогенних та екзогенних чинників, деталізує цільову функцію управління та вхідні параметри тощо. Архітектоніка такої моделі обов'язково передбачає наявність таких елементів: суб'єкта та об'єкта управління, механізму управління, інформаційних каналів зворотних зв'язків, зовнішнього та внутрішнього середовища (рис. 1).

Суб'єкт управління платоспроможністю чине вплив на об'єкт управління через відповідний інструментарій механізму відповідно до встановленої мети у межах прийнятої стратегії розвитку суб'єкта господарювання для формування й подальшої реалізації управлінського рішення щодо підвищення рівня платоспроможності на короткострокову й довгострокову перспективи.

Суб'єктами управління платоспроможністю є державні органи, інвестори, власники

(акціонери), головний бухгалтер, фінансовий директор, менеджери, працівники фінансової служби тощо, котрі прямо чи опосередковано відповідно до компетенцій впливають на об'єкт (платоспроможність). Об'єктом забезпечення платоспроможності суб'єкта господарювання є сукупність відповідних бізнес-процесів операційної, фінансової та інвестиційної діяльності, що забезпечують реалізацію договірних відносин між контрагентами, іншими суб'єктами господарювання, працівниками, клієнтами, власниками, державою, інвесторами та іншими кредиторами щодо здійснення основної діяльності та отримання прибутку, виплати заробітної плати, реалізації дивідендної політики, сплати податків, зборів та інших платежів, виконання умов кредитного договору та ін.

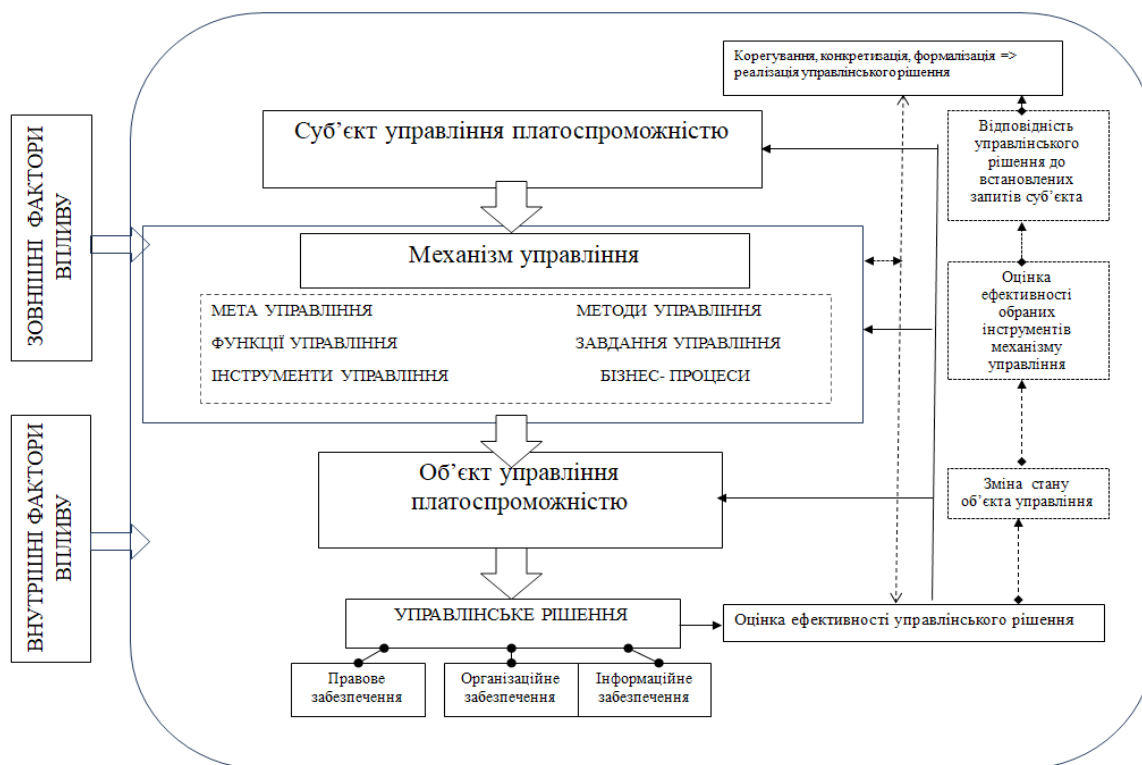


Рис. 1. Система управління платоспроможністю суб'єктів господарювання.

Джерело: розроблено автором за матеріалами [4,8,10, 11]

У межах бізнес-процесів операційної, фінансової та інвестиційної діяльності суб'єкта господарювання генеруються вхідні та вихідні грошові потоки, які безпосередньо визначають стан об'єкта управління, що формує обсяг та структуру оборотного капіталу (в тому числі й питому вагу ліквідних активів).

Механізм управління платоспроможністю суб'єктів господарювання представлений такими компонентами: мета, функції, інструменти, методи, завдання управління та бізнес-процеси.

Механізм управління платоспроможністю суб'єктів господарювання реалізується у межах бізнес-процесів, інформаційно-аналітичні дані для формування управлінського рішення забезпечуються якістю впровадження бухгалтерського, управлінського, фінансового, податкового обліку; бюджетування; аналізу, аудиту та контролю; процесом розробки та впровадження інноваційних продуктів; реалізацією маркетингових заходів та реклами; рівнем платіжної дисципліни з контрагентами; ІТ; юридичною підтримкою і забезпеченням та ін. [12].

Метою управління платоспроможністю суб'єктів господарювання є ідентифікація потенційних загроз різної етіології зовнішнього та внутрішнього середовища для попередження, запобігання й нейтралізації небезпеки невиконання всіх фінансових зобов'язань, захисту прав акціонерів, інвесторів та споживачів продукції (послуг, робіт), а також реалізація превентивних заходів щодо уникнення банкрутства суб'єкта господарювання на основі зміцнення рівня його фінансової безпеки.

Поставлена мета управління платоспроможністю суб'єктів господарювання досягається через реалізацію відповідних завдань:

- підтримка ліквідності активів на основі оптимізації обсягу та складу поточних активів: поточні фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість, грошові кошти, запаси;
- оптимізація обсягу та структури поточної кредиторської заборгованості, а також визначення джерел формування на основі структури оборотних активів суб'єкта господарювання;
- складання балансу грошових потоків від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності суб'єкта господарювання, що передбачає планування джерел таких надходжень та напрямів їх витрачання, узгодження їх за обсягами та часом;
- синхронізація грошових потоків суб'єкта господарювання на основі ритмічності надходження грошових коштів, планування такту надходжень таких потоків [13].

Система управління платоспроможністю суб'єкта господарювання потребує реалізації загальних та спеціальних функцій. Загальні функції: забезпечення необхідної організаційної та фінансової структури суб'єкта господарювання; формування інформаційно-аналітичної бази управління платоспроможністю; аналіз платоспроможності; прогнозування, планування і контроль платоспроможності; стимулювання прийняття управлінських рішень щодо покращення платоспроможності; облік та аудит операцій

бізнес-процесів; моніторинг роботи усіх підрозділів щодо забезпечення платоспроможності суб'єкта господарювання; бюджетування діяльності та формування центрів відповідальності. Спеціальні функції: управління грошовими коштами, дебіторською заборгованістю, поточною кредиторською заборгованістю за розрахунками, грошовими потоками та залученням банківського кредиту [4].

Принципи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання такі: «збереження активів, економічність, достатність, системність, етапність, адресність, безперервність, надійність, оперативність, ефективність, оптимальність, прибутковість, ліквідність, стійкість, відповідальність, інноваційність, адаптивність, стратегічна спрямованість» [4, с. 187].

Методи управління платоспроможністю суб'єкта господарювання обираються відповідно до запиту суб'єкта управління та загальної мети, водночас стан об'єкта управління визначає їх перелік та комбінацію. Основними методами управління платоспроможністю суб'єкта господарювання є: матричний баланс; диверсифікація; перестраховування; співстраховування; санація; банкрутство; інвестування; бюджетування; платіжний календар; методи, що засновані на використанні стратегічних карт, збалансованої системи показників; SWOT-аналіз; модель Міллера – Орра тощо.

Основними інструментами управління платоспроможністю суб'єкта господарювання (підприємство, банківська установа, страхова компанія) є: ліцензування діяльності; фінансові санкції; квотування; інвестиційна політика; амортизаційна політика; обов'язкові нормативи достатності капіталу; нормативи кредитного ризику; андеррайтинг; пруденційні нормативи; нормативи короткострокової ліквідності; методи розрахунку резервів незароблених премій; форми перестраховування; франшиза тощо.

Оцінювання рівня платоспроможності суб'єкта господарювання відбувається у розрізі встановлених зон платоспроможності: абсолютної (достатня кількість грошових коштів для покриття зобов'язань); поточної (недостатня кількість високоліквідних активів, використання дебіторської заборгованості терміном погашення до 12 місяців для покриття поточних зобов'язань); критичної (переважна питома вага запасів у структурі мобільних активів) та неплатоспроможності (критична нестача середньомісячного доходу та мобільних активів для покриття зобов'язань) [14].

Оцінка ефективності прийнятого управлінського рішення щодо покращення рівня платоспроможності ґрунтується на кількісно-якісних показниках та параметрах.

Кількісними показниками оцінювання платоспроможності суб'єктів господарювання є показники:

- статистичної платоспроможності (основні: коефіцієнт покриття, коефіцієнт розрахункової платоспроможності, коефіцієнт абсолютної ліквідності; допоміжні: період обігу товарних запасів, період обігу дебіторської заборгованості, тривалість операційного циклу, тривалість фінансового циклу, період погашення кредиторської заборгованості, індекс ліквідності обігових активів, коефіцієнт забезпеченості власними коштами);
- динамічної платоспроможності (основні: обсяг сальдового грошового потоку, коефіцієнт синхронності грошових потоків, коефіцієнт достатності коштів; допоміжні: синхронність

надходжень та видатків, рівномірність надходжень, коефіцієнт рівномірності надходжень, рівномірність видатків, коефіцієнт рівномірності видатків, частота виникнення дефіциту коштів);

– перспективної платоспроможності (показник миттєвого виконання завдання; перспективного виконання завдання та достатності генерування коштів) [14].

Якісним параметром оцінки платоспроможності може бути фінансова гнучкість суб'єкта господарювання, яка передбачає його здатність реагувати на мінливі умови середовища, що спричинили зменшення вхідного грошового потоку у вигляді доходу. Це здатність реагувати на зміни кредитного ринку та змінювати джерела фінансування, здатність щодо зміни профілю та характеру діяльності для покращення платіжної дисципліни, швидкість реагування на страйки та припинення каналів постачання [11]. Крім того, платоспроможність впливає на гудвіл суб'єкта господарювання, зміцнює його конкурентні позиції та підвищує інвестиційну привабливість. Отже, оцінці підлягає якість фінансової роботи щодо впровадження бюджетування бізнес-процесів із генерування грошових потоків, стан корпоративної культури та наявність висококваліфікованих спеціалістів з фінансового менеджменту, оперативність отримання інформації щодо рівня платоспроможності та чинників, що на неї впливають, якість впровадження управлінських рішень щодо покращення рівня платоспроможності суб'єкта господарювання тощо.

Управлінське рішення щодо покращення платоспроможності суб'єкта господарювання за потреби підлягає корегуванню, конкретизації та формалізації, що деталізує та підвищує якість управлінського процесу, а сам процес управління є циклічним та ґрунтується на принципах системного підходу, на який впливають чинники зовнішнього (економічні, політико-правові, природні, соціально-культурні, демографічні;

науково-технічні) та внутрішнього (виробничі, фінансові, організаційні) середовища.

Формалізація процесу управління платоспроможністю суб'єкта господарювання може бути досягнута через впровадження бюджетування та формування відповідних центрів відповідальності, автоматизації

бізнес-процесів операційної, фінансової та інвестиційної діяльності, що потребує змін в організаційно-фінансовій структурі суб'єкта господарювання.

На ефективність прийнятих управлінських рішень щодо покращення платоспроможності суб'єкта господарювання впливають:

– правове забезпечення (кодекси, закони, постанови, положення, нормативні акти, інструкції, що регламентують процес управління платоспроможністю);

– організаційне забезпечення (внутрішні структурні служби та їх зв'язки відповідно до ієрархічного, функціонального, змішаного типу побудови);

– інформаційне забезпечення (безперервний підбір інформаційних показників щодо грошових потоків за напрямками діяльності суб'єкта господарювання, результати аналізу та оцінки об'єкту управління, звітні, планові, аналітичні розрахунки фінансового стану, прогнозування вірогідності банкрутства тощо).

Відповідно, це дослідження також підтверджує, що цукристі та шоколадні вироби викликають достатньо сильні емоційні та смакові сигнали, які засвідчують високий попит на такі категорії продукції ПрАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен». Торти та тістечка не є кондитерськими виробами, які їдять кожного дня, тому в більшості випадків вони асоціюються зі святами. Печива та вафлі не викликають яскравих емоцій через те, що споживачі їдять їх дуже часто і це підтверджує обсяг реалізації.

Висновки. Платоспроможність суб'єкта господарювання – це важливий показник конкурентоздатності та індикатор фінансового стану, отже, він є об'єктом управління, що визначає рівень фінансової безпеки. Процес управління платоспроможністю реалізується у межах комплексної системи, архітектоніка якої представлена взаємопов'язаними структурними компонентами: суб'єктом, об'єктом, механізмом, зворотними інформаційними каналами, середовищем.

Практичне значення запропонованої системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання полягає у підвищенні повноти, оперативності та гнучкості прийняття управлінських рішень, формалізації компонентів системи з урахуванням дії ризиків різної етіології.

Моделювання системи управління платоспроможністю суб'єктів господарювання враховує специфіку діяльності (підприємство, банківська установа, страхова компанія) та характер грошових потоків, що призводить до зміни конфігурації окремих складових механізму управління, відповідно, подальші наукові дослідження будуть спрямовані на обґрунтування

таких відмінностей та їх порівняння. Науковий інтерес викликає також розробка відповідних стратегічних карт управління платоспроможністю суб'єктів господарювання на основі кореляції мети та обраних методів управління, а також їх практична апробація на прикладі певного підприємства.

Список літератури

1. Нікольчук Ю. М., Лопатовська О. О., Пономарьова К. В. Архітектура механізму управління ліквідністю та платоспроможністю підприємства. Трансформаційна економіка. 2023. № 2(02). С. 38 - 44.
2. Фоміна О. В., Сопко В. В., Августова О. О. Управління платоспроможністю підприємства. Ефективна економіка. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2020/9.pdf (дата звернення: 15.01.2024).
3. Цюпа М. П., Рубаха М. В. Управління платоспроможністю підприємства. Концепції економічного розвитку країни: матеріали інтернет-конференції. 2016. URL: <http://www.economy-confer.com.ua/full-article/2133/> (дата звернення: 15.01.2024).
4. Ситник Г. В., Олесенко І. С. Управління платоспроможністю підприємства торгівлі в системі формування його економічної безпеки. Бізнес Інформ. 2018. № 7. С. 185-193.
5. Томчук О. В., Трегубов О. С., Андронік О. Л. Фінансові аспекти управління платоспроможністю малого та середнього бізнесу в умовах війни. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 50. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2395/2316/> (дата звернення: 15.01.2024).
6. Височина Л. В. Теоретичні засади управління грошовими активами підприємства. Вісник НТУ «ХП». 2014. № 65. С. 78-85.
7. Іванов В. Концептуальні засади забезпечення платоспроможності підприємства. Схід. 2009. № 9. С. 4-8.
8. Люта О. В., Пігуль Н. Г., Глядько К. Теоретичні засади управління ліквідністю та платоспроможністю підприємств. Вісник СумДУ. Серія «Економіка». 2019. № 4. С. 14-23. URL: <https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/media/attachments/2019/12/20/2-14-23.pdf> (дата звернення: 15.01.2024).
9. Непочатенко О. А. Підходи до управління платоспроможністю сільськогосподарських підприємств. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2013. Вип. 9 (2). С. 138-142.
10. Стефанів І. Напрямки оптимізації рівня платоспроможності підприємства. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 2. С. 121-127. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/5665/6565657233> (дата звернення: 16.01.2024).
11. Корнева Н. О., Магдун В. І. Аналітичні основи платоспроможності в сучасних умовах господарювання. Приазовський економічний вісник. 2020. Вип. 5(22). С. 86-90. URL: http://rev.kpu.zp.ua/journals/2020/5_22_ukr/18.pdf (дата звернення: 16.01.2024).
12. Алескерова Ю. В., Салькова І. Ю., Федоришина Л. І. Страховий менеджмент: підручник. Вінниця: ВНАУ, 2019. 295 с.
13. Майборода О. Є., Косарева І. П., Каранда О. М. Концептуальні засади управління платоспроможністю підприємства. Молодий вчений. 2017. № 3. С. 793-797.
14. Харченко О. С. Управління платоспроможністю підприємства в системі економічної безпеки. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 1. С. 55-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2015_1_14 (дата звернення: 16.01.2024).

References

1. Nikol'chuk, Yu. M. & Lopatovs'ka, & O. O. Ponomar'ova, K. V. (2023). Architecture of the liquidity and solvency management mechanism of the enterprise. *Transformatsijna ekonomika*, 2(02), 38-44 [In Ukrainian].
2. Fomina, O. V. & Sopko, V. V. & Avhustova O. O. (2020). Solvency management of the enterprise. *Efektivna ekonomika*. Retrieved from http://vww.etsonomy.nayka.tsom.ua/pdf/6_2020/9.pdf [In Ukrainian]. (accessed 15 January 2024).
3. Tsiupa, M. P. & Rubakha, M. V. (2016). Solvency management of the enterprise. *Kontseptsii ekonomichnoho rozvytku krainy: materialy internet-konferentsii* [Concepts of economic development of the country: internet conference materials]. Retrieved from <http://www.economy-confer.com.ua/full-article/2133/> [In Ukrainian]. (accessed 15 January 2024).

4. Sytnyk, H. V. & Olesenko, I. S. (2018). Management of the solvency of a trade enterprise in the system of forming its economic security. *Biznes Inform*, 7, 185-193 [In Ukrainian].
5. Tomchuk, O. V. & Trehubov, O. S. & Andronik, O. L. (2023). Financial aspects of managing the solvency of small and medium-sized businesses in wartime conditions. *Ekonomika ta suspil'stvo*, 50. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2395/2316/> [In Ukrainian]. accessed 15 January 2024).
6. Vysochyna, L. V. (2014). Theoretical principles of management of the company's monetary assets. *Visnyk NTU «KhPI»*, 65, 78-85. [In Ukrainian].
7. Ivanov, V. (2009). Conceptual principles of ensuring the solvency of the enterprise. *Skhid*, 9, 4-8. [In Ukrainian].
8. Liuta, O. V. & Pihul', N. H. & Hliad'ko, K. (2019). Theoretical principles of liquidity and solvency management of enterprises. *Visnyk SumDU. Serii «Ekonomika»*, 4, 14-23. Retrieved from <https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/media/attachments/2019/12/20/2-14-23.pdf> [In Ukrainian]. (accessed 15 January 2024).
9. Nepochatenko, O. A. (2013). Approaches to managing the solvency of agricultural enterprises. *Aktual'ni problemy rozvytku ekonomiky rehionu*, 9 (2), 138-142. [In Ukrainian].
10. Stefaniv, I. (2023). Directions for optimizing the company's solvency level. *Ekonomichnyj analiz*, 33, 2, 121-127. Retrieved from <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/5665/6565657233> [In Ukrainian]. (accessed 16 January 2024).
11. Kornieva, N. O. & Mahdun, V. I. (2020). Analytical foundations of solvency in modern economic conditions. *Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk*, 5(22), 86-90. Retrieved from http://pev.kpu.zp.ua/journals/2020/5_22_ukr/18.pdf [In Ukrainian]. (accessed 16 January 2024).
12. Aleskerova, Yu. V. & Sal'kova, I. Yu. & Fedoryshyna, L.I. (2019). *Strakhovyj menedzhment: pidruchnyk*. Vinnytsia: VNAU, 295. [In Ukrainian].
13. Majboroda, O. Ye. & Kosarieva, I. P. & Karanda, O. M. (2017). Conceptual principles of enterprise solvency management. *Molodyj vchenyj*, 3, 793-797 [In Ukrainian].
14. Kharchenko, O. S. (2015). Management of the solvency of the enterprise in the system of economic security. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 1, 55-59. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2015_1_14 [In Ukrainian]. (accessed 16 January 2024).

Стаття надійшла до редакції 12.01.2024

Прийнята до публікації 15.01.2024

~ МЕНЕДЖМЕНТ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ ~

УДК 005.2:338.23

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-84-91>**МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ КОНЦЕПЦІЇ TOTAL QUALITY
MANAGEMENT ЯК ОСНОВА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНКУРЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ
ПІДПРИЄМСТВ**

Карпенко Ю. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту організацій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: uliauliavk@gmail.com

ORCID ID:0000-0002-1144-3910

Сасенко А. Р., студентка II курсу магістратури, факультет менеджменту, обліку та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: nastycom65@gmail.com

Анотація. Метою статті є розвиток методичних засад реалізації конкурентної стратегії підприємств на основі використання інструментарію концепції TQM. У процесі дослідження використано метод порівняльного аналізу та групування (для виділення сутності, переваг та недоліків методів та інструментів TQM), метод зіставлення (для встановлення відповідності методів та інструментів TQM виду конкурентної стратегії). У статті розглянуто такі методи та інструменти концепції Total Quality Management, як методика розгортання функції якості QFD; методика аналізу причин та наслідків відмов FMEA; методи Тагуті; методологію «шість сігм»; методологію Кайдзен. Запропоновано використовувати методи та інструменти QFD для реалізації окремих видів конкурентної стратегії.

Ключові слова: конкурентна стратегія, методи та інструменти TQM, методика розгортання функції якості QFD; методика аналізу причин та наслідків відмов FMEA; методи Тагуті; методологія «шість сігм»; методологія Кайдзен.

**METHODS AND TOOLS OF THE TOTAL QUALITY MANAGEMENT
CONCEPT AS THE BASIS OF COMPETITIVE STRATEGY
IMPLEMENTATION**

Karpenko Yuliia, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Management, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: uliauliavk@gmail.com

ORCID ID:0000-0002-1144-3910

Saienko Anastasia, 2nd year master's student, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

e-mail: nastycom65@gmail.com

Abstract. The purpose of this article is the development of methodological principles for the implementation of the enterprises' competitive strategy based on the use of the TQM concept toolkit. Competitive strategy is interpreted as a strategy built on the basis of a sustainable competitive advantage of an enterprise in a strategic business segment in competitive conditions. In the research process, the method of comparative analysis and grouping was used (to highlight the essence, advantages and disadvantages of Total Quality Management methods and tools), the comparison method (to establish the compatibility of TQM methods and tools with the type of competitive strategy). The article discusses such methods and tools of the Total Quality Management concept as the method of Quality Function Deployment (QFD); method of Failure Mode and Effects Analysis (FMEA); Taguti methods; "six sigma" methodology; Kaizen methodology. The quality function deployment methodology QFD aims to create a product with better than the competitor's characteristics, which will have high value for the consumer and low cost due to the reduction of rework costs. The method of analyzing the consequences and causes of failures FMEA allows you to assess risks and possible losses in advance, that is, to identify them at the stage of product design. Taguti's methods provide an opportunity to design products and processes aimed at increasing quality while reducing costs. The "six sigma" methodology allows to improve the quality and efficiency of the process by reducing its variation and defects. The Kaizen methodology assumes continuous improvement of the process and product, which is carried out gradually and does not require significant costs. It is proposed to use QFD methods and tools to implement certain types of competitive strategy.

Key words: competitive strategy, TQM methods and tools, quality function deployment methodology (QFD); method of Failure Mode and Effects Analysis (FMEA); Taguti methods; "six sigma" methodology; Kaizen methodology.

JEL Classification: M110.

Постановка проблеми. Адаптація до основних ринкових тенденцій та дій конкурентів є передумовою укріплення позиції підприємства на ринку. Проте для успішного функціонування у бізнес-сегменті цього недостатньо. Підприємство має використовувати ефективні методи конкурентної боротьби, оформлені у конкурентну стратегію.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні аспекти формування та реалізації конкурентної стратегії розглянуто у роботах відомих науковців М. Портера, А. А. Томпсона, А. Дж. Стрикленда, Л. Є. Довгань, І. О. Кузнецової, Т. Б. Кублікової та інших [1-4]. Науковці застосовують насичений інструментарій для формування та обґрунтування вибору конкурентної стратегії. Так, було розглянуто вибір конкурентної стратегії на основі методу ієрархій [5]; запропоновано підхід до схеми можливостей вибору конкурентних стратегій, що базується на положеннях теорії розвитку підприємств [6]; узагальнено підходи до вибору конкурентної стратегії підприємства з урахуванням стадії його життєвого циклу [7].

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Невисвітленим залишається аспект використання інструментарію TQM в реалізації конкурентної стратегії.

Метою дослідження є розвиток методичних засад реалізації конкурентної стратегії підприємств на основі використання інструментарію концепції TQM.

Основний матеріал. У більшості наукових джерел конкурентна стратегія тлумачиться як стратегія, що формується на основі стійкої конкурентної переваги підприємства у стратегічному бізнес-сегменті в умовах конкурентної боротьби. Конкурентна стратегія має будуватися на внутрішньому потенціалі організації, який використовується для створення конкурентних переваг. Вона має бути адаптивною для своєчасної реакції підприємства на зміни зовнішнього середовища та згідно з науковими роботами М. Портера у загальному вигляді ґрунтується на лідерстві у витратах або унікальній відмінності продукції. Цінність конкурентної стратегії у тому, чи дозволяє вона організації випереджати конкурентів. Конкурентна стратегія має бути обґрунтованою, зокрема шляхом встановлення ступеня та напрямку впливу таких факторів, як ринкова ситуація (стан зовнішнього середовища); кількість та модель поведінки (агресивність поведінки) головних конкурентів; можливості підвищення якості продукції, скорочення витрат тощо.

Оскільки конкурентна стратегія будується на основі стійкої конкурентної переваги підприємства, здобуття та підтримка останньої відбувається шляхом використання сучасного управлінського інструментарію. В якості нього можуть бути методи та інструменти концепції Total Quality Management, зокрема:

- методика розгортання функції якості QFD (Quality Function Deployment);
- методика аналізу причин та наслідків відмов FMEA-аналіз (Failure Mode and Effects Analysis);
- методи Тагуті;
- методологія «шість сігм» (Six Sigma);
- методологія Кайдзен.

Розглянемо наведені вище методи та інструменти концепції Total Quality Management більш детально.

Оригінальна японська методика розгортання функції якості QFD з'явилася у 70-ті роки минулого століття. Причину її формування пов'язують з потребою зменшення кількості змін, які потрібно вносити у продукт для ліквідації недоліків, виявлених покупцем в процесі споживання. Основні положення цієї методики такі [8]:

- створення конкурентоспроможної продукції має ґрунтуватися на тісному взаємозв'язку між процесами її планування, проектування та виробництва;
- споживач не визначає всі характеристики продукції, які йому потрібні, але виробник має спрогнозувати найбільш критичні з них та врахувати їх у процесі проектування та виробництва;
- у процесі виробництва продукції слід враховувати, що для виробника більше значення мають її вхідні характеристики, а для споживача – вихідні;
- виробник не завжди розуміє вимоги споживача, тому йому потрібно знайти спосіб виявлення основних вимог клієнта.

Використання QFD є послідовним процесом, що відбувається в кілька етапів. Так, спочатку досліджуються вимоги споживачів до продукції (аналізується т. зв. «голос споживача»). Потім встановлюється важливість споживчих вимог, тобто відбувається їх ранжирування. Через суперечливість вимог клієнтів неможливо врахувати всі вимоги, отже, підприємство має знайти компроміс – задовольнити найбільш суттєві вимоги споживачів та забезпечити їх узгодженість. Для кожної з вимог встановлюється ступінь покращення [9, с.28-29]. Далі формується перелік технічних характеристик продукції, які зіставляються з вимогами споживачів до неї. Встановлюється зв'язок вимог клієнтів з характеристиками продукту та визначається важливість останніх. У процесі QFD будується конкурентний профіль, тобто порівнюються характеристики продукції підприємства та конкурентів. Зрозуміло, що ціль проектування з використанням QFD досягнута, коли створюється продукт з кращими за конкурента характеристиками. В протилежному випадку – слід вносити корегування на попередніх етапах використання цієї методики.

Вищерозглянуті етапи утворюють ланцюжок, в якому вихід одного з них є входом для іншого. На перший погляд складний процес використання методології QFD дозволяє формалізувати процедуру проектування нового продукту, а також приймати обґрунтовані рішення на всіх етапах його створення [23, с. 211-215]. Процедура розгортання якості на початкових етапах створення або удосконалення продукту дозволяє зменшити кількість корегувань його характеристик після надходження до експлуатації. Відповідно, новостворений продукт матиме високу цінність для споживача та низьку вартість через скорочення витрат на доопрацювання. Споживач за цих обставин чітко ідентифікований, його ключові потреби системно досліджуються та оброблюються з метою переведення у характеристики продукції.

ФМЕА-аналіз є методикою вивчення можливостей появи дефектів продуктів чи процесу обслуговування та їх впливу на споживачів, яка спрямована на зменшення ризиків для клієнтів [10, с. 220]. Використання цієї методики надає можливість розробити комплекс превентивних коригувальних заходів для розв'язання найбільш суттєвих проблем.

У науковій літературі виділяють чотири види ФМЕА-аналізу [11]: системи, процесу, продукту та обладнання. ФМЕА-аналіз системи використовується для вивчення елементів підсистем у процесі конструкторської розробки. За допомогою ФМЕА-аналізу процесу досліджують основні проблеми та невідповідності виробничого (сервісного) процесу. ФМЕА-аналіз продукту доцільно проводити на стадії введення нового виробу у виробництво. Для дослідження відмов устаткування у процесі його експлуатації використовується ФМЕА-аналіз обладнання.

Особливістю ФМЕА-аналізу є його проведення не лише для нових об'єктів (продукції, процесу тощо), але й для зміни вже існуючих, а також при розгляді можливості використання існуючих об'єктів в нових умовах. Оцінювання можливостей появи дефектів виконується експертами у сфері якості та ризиків. Зазвичай процедура проведення аналізу здійснюється в кілька основних етапів [12, с. 6]:

- встановлення невідповідностей, їх головних причин та можливих наслідків;
- проведення кількісної оцінки наслідків;
- ранжування невідповідностей, причин;
- розробка запобіжних та коригувальних дій для усунення невідповідностей;
- кількісна оцінка результативності запланованих запобіжних та коригувальних дій;
- документування процесу.

Цінність ФМЕА-аналізу для підприємства полягає у тому, що його проведення надає можливість попередньої оцінки ризиків та можливих збитків, тобто виявлення їх ще на стадії проектування об'єкту в цілому або його елементів. Також слід зазначити універсальність методу, тобто можливість використання на різних етапах життєвого циклу продукції та будь-якого технологічного процесу.

Методи Тагута є методами проектування виробів та процесів, спрямованими на підвищення їх якості з одночасним зменшенням витрат. Спільний аналіз якості продукту та його витрат полягає у побудові т. зв. функції витрат. Дослідження останньої дозволяє усунути дефекти та невідповідності ще на стадії проектування, реалізуючи принцип «висока якість

за прийнятну ціну» [13]. Окремо розглядаються невідповідності, що викликають втрати у виробника у випадку виникнення потреби перероблення, доопрацювання тощо, а також у споживача, зокрема експлуатаційні витрати, витрати на ремонт тощо.

У процесі проектування створюються проекти виробів та встановлюються їх технічні параметри. Відповідальним на цьому етапі є проектувальник, а не організатор виробництва. У процесі виробництва якісними вважаються ті вироби, характеристики яких повністю відповідають значенням проекту. Відхилення виробу від проєктованих параметрів призводять до втрат (т. зв. функція втрат якості). Завданням технологів та проектувальників є встановлення допусків на продукцію, які б влаштовували і виробників, і клієнтів: щоб складність виробництва (відповідно й витрати) суттєво не підвищувалася, а параметри якості влаштовували клієнтів.

У контексті застосування методів Тагуті з'явилося поняття робастності продуктів та процесів. Робастні продукти та процеси є стійкими та нечутливими до т. зв. «шумів», які ускладнюють процес виробництва та подальшої експлуатації виробів. Для вихідних параметрів продукту / процесу визначається дисперсія, яка у найкращому варіанті (робастному) має бути мінімальною. Відповідно до вчення Тагуті, зробити продукти або процеси робастними можна лише на стадії проектування. Робастність, безперервне та одночасне підвищення якості та зниження виробничих та експлуатаційних витрат є умовами для розвитку будь-якого бізнесу в умовах конкуренції.

Методика «шість сігм» (Six Sigma) за своєю сутністю є сукупністю інструментів для покращення якості та ефективності процесу шляхом зменшення його варіації. В основу цієї методики спочатку було покладено цикл PDCA Демінга, який згодом трансформувався у п'ять стадій: визначай, вимірй, аналізуй, покращуй, управляй. Відповідно до циклу спочатку встановлюються важливі для якості характеристики процесу, визначаються ключові їх параметри для вимірювання результатів. У процесі проведення аналізу встановлюється невідповідність між бажаним та наявним станом показників, а також фактори, які вплинули на її появу. Стадія покращення пов'язана з удосконаленням параметрів продукту для виконання цілей з якості. Також встановлюються фактори, що впливають на зміну вищезгаданих параметрів, т. зв. фактори змінюваності. Для кожного з них визначають допуски з якості. Останнім, п'ятим етапом циклу, є впровадження змін, документація характеристик удосконаленого процесу та проведення спостереження. Через певний проміжок часу проводиться повторна оцінка процесу на предмет його адекватності, що припускає розрахунок індексу відтворюваності процесу. Так процес удосконалення відбувається безперервно [14].

Основу методики Six Sigma складають чотири основні групи інструментів: інструменти створення ідей та детального структурування інформації; інструменти збору даних та їх впорядкування; інструменти аналізу даних та процесу в цілому; інструменти статистичного аналізу. Кожен з них може використовуватися поодиноці або у комплексі. Зрозуміло, що комплексне використання інструментів та методів дає більший ефект від застосування.

Методологія Кайдзен у науковій літературі розглядається як філософія постійного покращення. Вона припускає, що зміни є всеосяжними, статичність не має місця, все має видозмінюватися та удосконалюватися. Відмінною рисою Кайдзен є те, що позитивні зміни відбуваються невеликими кроками, але на постійній основі з залученням всіх співробітників підприємства. Використання методики вважається низько ризикованим та не потребує значних витрат. Поступовість змін та їх постійний характер призводять до того, що ефект впровадження Кайдзен буде зіставним з введенням значних інвестицій, оновленням технології та обладнання тощо.

Основними принципами методології Кайдзен є фокус на споживача, безперервні зміни, досягнення відкритості у з'ясуванні та розв'язанні проблем, організація міжфункціональних команд. Фокус на споживача означає, що підприємство концентрується на задоволенні клієнтських потреб шляхом випуску продукції, що за своїми характеристиками відповідає вимогам споживача. Безперервні зміни можуть відбуватися у будь-якій сфері діяльності підприємства – виробництві, закупках, логістиці, продажу, сервісному обслуговуванні тощо. Принцип досягнення відкритості у з'ясуванні та розв'язанні проблем вказує на те, що

всі проблеми, які виникають, можуть бути обговорені та вирішені за участі керівництва та персоналу підрозділів, дотичних до виявлених негараздів. Організація міжфункціональних команд пов'язана з розвитком гуртків якості, що створювалися для розв'язання проблем у сфері якості та складалися з робітників різних функціональних відділів.

Для успішного застосування методології Кайдзен потрібно забезпечити [15, с.29]:

- високий рівень самосвідомості та дисциплінованості робітників, прагнення до самовдосконалення;
- впровадження системи стимулів розвитку матеріального та нематеріального характеру;
- злагоженість у роботі колективу, що сприяє обміну інформацією та навчанню в команді;
- відкритість топ-менеджменту до співпраці та обговорення ідей персоналу поза залежністю від посади.

Зведемо розглянуті методи та інструменти TQM у таблицю, встановимо їх переваги та недоліки (табл. 1).

Таблиця 1

Сутність, переваги та недоліки методів та інструментів концепції
Total Quality Management

Метод та інструменти концепції Total Quality Management	Характеристика	Переваги	Недоліки	Конкурентна стратегія, для реалізації якої можуть бути використані
Методика розгортання функції якості QFD	врахування вимог споживача на стадії проектування продукту через ланцюг «будинків якості», через що вдається уникнути невідповідності, а не виправляти її	підвищення задоволеності споживачів продукцією, скорочення періоду оновлення продукції	трудомісткість та складність процесу побудови «будинків якості»	конкурентна стратегія диференціації
FMEA -аналіз	вивчення можливостей появи дефектів та їх впливу на споживачів, що спрямовано на зниження ризиків для клієнтів шляхом розробки превентивних коригувальних заходів для розв'язання суттєвих проблем	можливість реалізації превентивних дій, широкий спектр застосування	суб'єктивний характер оцінювання можливостей появи дефектів та вірогідності їх виявлення, їх сприйняття споживачами	конкурентні стратегії диференціації та економії витрат

Методи Тагуті	проектування виробів та процесів, спрямоване на підвищення їх якості з одночасним зменшенням витрат, реалізація принципу «висока якість за прийнятну ціну», досягнення робастності процесів	зменшення варіативності продуктів та процесів, превентивний характер	трудомісткість та складність використання	конкурентні стратегії диференціації та економії витрат
Методологія Six Sigma	підвищення якості та ефективності процесу шляхом зменшення його варіації та дефектів	універсальність методики, інтеграція процесного підходу, поєднання інструментів удосконалення в єдину систему	відсутність можливості розробки запобіжних заходів, значний ефект лише у великих організаціях	конкурентні стратегії диференціації та економії витрат
Методологія Кайдзен	постійне покращення всіх процесів, відповідно до якого зміни є всеосяжними, статичність не має місця, все видозмінюється, удосконалюється	низькі витрати на реалізацію, командна робота співробітників	поступовість впровадження змін	конкурентна стратегія економії витрат

Джерело: складено авторами

Висновки. Формування та підтримка конкурентної переваги, на підставі якої будується конкурентна стратегія, здійснюється шляхом використання сучасного управлінського інструментарію. В якості такого інструментарію доцільно використовувати методи та інструменти концепції Total Quality Management. Зокрема методика розгортання функції якості QFD, що дозволяє створити продукт з кращими характеристиками, ніж у конкурента, може бути використана при реалізації конкурентної стратегії диференціації. Методологію Кайдзен, використання якої супроводжується низькими ризиками та не потребує значних витрат, доцільно застосовувати у процесі реалізації конкурентної стратегії економії витрат. Методика аналізу причин та наслідків відмов FMEA, методи Тагуті, методологія «шість сігм» через свої сутнісні характеристики можуть бути використані як для вироблення унікальної продукції, так і для зменшення витрат, тобто для реалізації конкурентних стратегій диференціації та економії витрат.

Список літератури

1. Портер М. Конкурентна стратегія. Техніки аналізу галузей і конкурентів. Київ: Наш формат, 2020. 424 с.
2. Thompson A., Strickland J. Strategic Management: Concepts and cases. Ed. 10. Publisher Irwin/McGraw-Hill, 1998. 1063 p.

3. Довгань Л. Є., Каракай Ю. В., Артеменко Л. П. Стратегічне управління: навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 440 с.
4. Кузнецова І. О., Кублікова Т. Б. Сучасні концепції формування конкурентних стратегій підприємств. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2017. №5(247). С. 95–105.
5. Ареф'єва О., Пілецька С., Лістрова М. Формування конкурентної стратегії підприємства в системі антикризового управління. Економіка та суспільство. 2022. №43. URL : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-35>. (дата звернення 02.01.2024).
6. Fedirko Hanna. Competition strategy of company's: theoretical aspect and practical importance. Економічний вісник НТУУ. Київський політехнічний інститут. 2021. №18. С. 159-164.
7. Ярмак М. Р. Розроблення конкурентної стратегії сільськогосподарського підприємства з урахуванням стадії його життєвого циклу. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. №15. С. 356-362.
8. Кузнецова І. О., Карпенко Ю. В. Управління якістю. Харків: ПромАрт, 2018. 264 с.
9. Пунчак Л. А. Формування якості продукції на основі розгортання функції якості. Інтелект XXI. 2014. № 5. С. 26-32.
10. Мазур І. І., Шапіро В. Д. Управління якістю. Вища школа, 2003. 334 с.
11. Ванько В., Приходько О. Матричний метод проведення FMEA-аналізу як інструмент прогнозування якості продукції. Вимірювальна техніка та метрологія. 2017. №78. URL : <https://science.lpnu.ua/uk/istcm/m/vsi-vypusky/volume-78-2017/matrychnyy-metod-provedennya-fmea-analizu-yak-instrument>. (дата звернення 03.01.2024).
12. Вісич С. Ю., Русанова С. В., Андрюкова Л. М., Доровський О. В. Проведення аналізу та оцінки ризиків методом FMEA/FMECA для процедури біовейвер. Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. 2017. №4 (52). С. 4-11.
13. Говоровська О. Вплив суспільних запитів на появу та розвиток систем управління якістю вищої освіти у XX-XXI ст. Humanitarium. 2019. №45. Вип. 2. С. 36-43.
14. Бондаренко С. М. Система «бережливе виробництво плюс шість сигм» як інструмент підвищення якості бізнес-процесів та сталого розвитку підприємства. Інвестиції: практика та досвід. 2022. № 17. С. 62-67.
15. Шашина М. В., Федотов О. Ю. Застосування концепції кайдзен менеджменту для підвищення ефективності діяльності вітчизняних підприємств. Агросвіт. 2018. №7. С.26-30.

References

1. Porter, M. (2020). Konkurentna stratehiia. Tekhniky analizu haluzej i konkurentiv. Kyiv: Nash format. [In Ukrainian].
2. Thompson, A. & Strickland, J. (1998). Strategic Management: Concepts and cases (10th ed.). Publisher Irwin/McGraw-Hill.
3. Dovhan', L. Ye., Karakaj, Yu. V. & Artemenko, L. P. (2011). Stratehichne upravlinnia. (2nd ed.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. [In Ukrainian].
4. Kuznetsova, I. O. & Kublikova, T. B. (2017). Modern concepts of formation of competitive strategies of enterprises. Naukovyy visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu, 5(247), 95-105. [In Ukrainian].
5. Aref'ieva, O., Pilets'ka, S. & Listrova, M. (2022). Formation of the competitive strategy of the enterprise in the anti-crisis management system. Ekonomika i suspil'stvo, 43. Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-35>. [In Ukrainian]. (02 February 2024).
6. Fedirko, H. (2021). Competition strategy of company's: theoretical aspect and practical importance. Ekonomichnyy visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu Ukrayiny «Kyivskyy politekhnichnyy instytut, 18, 159-164. [In Ukrainian].
7. Yarmak, M. R. (2017). Development of a competitive strategy of an agricultural enterprise taking into account the stage of its life cycle. Hlobal'ni ta natsional'ni ekonomichni problemy, 15, 356-362. [In Ukrainian].

8. Kuznetsova, I. O. & Karpenko, Yu.V. (2018). *Upravlinnia iakistiu*. Kharkiv: PromArt. [In Ukrainian].
9. Punchak, L.A. (2014) Formation of product quality based on the deployment of the quality function. *Rozvidka XXI*, 5, 26-32. [In Ukrainian].
10. Mazur, I. I. & Shapiro, V. D. (2003). *Quality management. Vyscha shkola*. [In Ukrainian].
11. Van'ko, V. & Prykhod'ko, O. (2017). The matrix method of FMEA analysis as a product quality forecasting tool. *Vymiryval'na tekhnika ta metrolohiya*, 78. Retrieved from <https://science.lpnu.ua/uk/istcmtm/vsi-vypusky/volume-78-2017/matrychnyy-metod-provedennya-fmea-analizu-yak-instrument>. [In Ukrainian]. (03 February.2024).
12. Visych, S. Yu., Rusanova, S. V., Andriukova, L. M. & Dorovs'kyj, O. V. (2017). Analysis and assessment of risks using the FMEA/FMECA method for the biowaiver procedure. *Menedzhment, ekonomika ta zabezpechennya yakosti u farmatsiyi*, 4 (52), 4-11 [In Ukrainian].
13. Hovorovs'ka, O. (2019). The influence of public requests on the emergence and development of higher education quality management systems in the XX-XXI centuries. *Humanitarian*, 45, 2, 36-43. [In Ukrainian].
14. Bondarenko, S. M. (2022). The "lean production plus six sigma" system as a tool for improving the quality of business processes and sustainable development of the enterprise. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 17, 62-67. [In Ukrainian].
15. Shashyna, M. V. & Fedotov, O. Yu. (2018). Application of the concept of kaizen management to increase the efficiency of domestic enterprises. *Ahrosvit*, 7, 26-30. [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.01.2024

Прийнята до публікації 15.01.2024

УДК [605.4:338.22]:004(045)

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-92-102>

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ДОМІНАНТА АДАПТАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВПЛИВУ КІБЕР-ФІЗИЧНИХ СИСТЕМ

Карпінська Г. В., кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу розвитку підприємництва, ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України», м. Одеса, Україна
e-mail: businessdev@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-4896-1866

***Анотація.** Метою статті є розвиток та удосконалення категоріального апарату теорії управління бізнес-процесами підприємств, а також обґрунтування твердження про те, що інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) як складова підприємницького середовища є однією з домінант адаптації бізнес-процесів в умовах впливу кібер-фізичних систем. У зв'язку з цим поставлені такі завдання: дослідити сучасні методичні підходи до оцінки підприємницького середовища країни в аспекті запровадження та використання суспільством і підприємництвом ІКТ; визначити тенденції розвитку ІКТ у країні. У роботі визначено, що ІКТ – це один із найважливіших чинників, які впливають на формування суспільства ХХІ століття. Ці технології надають можливість підприємцям, фірмам та спільнотам ефективніше та творчо вирішувати економічні та соціальні проблеми.*

***Ключові слова:** підприємство, підприємницьке середовище, підприємництво, бізнес-процеси, кібер-фізична система, інформаційно-комунікаційні технології.*

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A COMPONENT OF THE BUSINESS ENVIRONMENT AND THE DOMINANT OF BUSINESS PROCESS ADAPTATION OF ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF THE INFLUENCE OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS

Karpinska Hanna, candidate of economic sciences, senior researcher of the Department of Entrepreneurship Development, State University "Institute of Market and Economic and Environmental Research of the National Academy of Sciences of Ukraine", Odesa, Ukraine
e-mail: businessdev@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-4896-1866

***Abstract.** The purpose of the article is to develop and improve the categorical framework of the theory of business process management of enterprises, as well as to substantiate that information and communication technologies (ICT) as a component of the entrepreneurial environment are one of the dominant factors in adapting business processes to the influence of cyber-physical systems. In this regard, the following tasks are set: to explore modern methodological approaches to assessing the entrepreneurial environment of the country in terms of the adoption and use of ICT by society and entrepreneurship; to identify trends in the development of ICT in the country.*

The study identifies that information and communication technologies (ICT) are one of the most important factors influencing the formation of 21st-century society. They provide individuals, firms, and communities engaged in entrepreneurial activities with the opportunity to more effectively and creatively address economic and social issues. Information and communication technologies encompass a set of interconnected software and technical tools, production processes, and methods that ensure the collection, storage, processing, analysis, and dissemination of information. Their use allows for minimizing the labor intensity of information resource utilization processes, increasing their operational efficiency and reliability. This is particularly crucial in the field of business process management.

The significance of ICT for the economic and innovative growth of countries worldwide is confirmed by the inclusion of ICT assessment as one of the components of key comprehensive indices, such as the Global Innovation Index and the Global Knowledge Index. The results of the analysis of international rankings and indices demonstrate the strengthening of Ukraine's positions in the global market, both pre-war and at present. However, it is important to note the worsening of factors such as the decrease in the number of companies with internet access in 2022, as confirmed by official statistical data, and the deterioration of Ukraine's position in the "Inclusive Internet Index" and the "Global Cybersecurity Index," as well as in the ranking of European countries.

***Keywords:** enterprise, entrepreneurial environment, entrepreneurship, business processes, cyber-physical system, information and communication technologies.*

JEL Classification: D200;P400.

Постановка проблеми. Вплив сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на управління бізнес-процесами підприємств величезний, оскільки прямо пов'язаний з підвищенням ефективності роботи як кожного менеджера окремо, так і підприємства в цілому. Вміле використання переваг ІКТ може забезпечити економічний успіх та необхідні умови для вибору напрямку розвитку підприємства, оскільки вони забезпечують нове бачення стилю, методів, процедур управління підприємством.

Отже, інформаційно-комунікаційні технології відіграють важливу роль як у суспільстві, так і в управлінні бізнес-процесами, і мають значний вплив на ефективність та конкурентоспроможність підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню комплексних показників і різних систем індикаторів розвитку інформаційно-комунікаційних технологій приділяється значна увага з боку вітчизняних і зарубіжних учених і практиків, зокрема: М. Кизимом [1], Г. Коломійцем [2], Г. Скіадас [3], В. Хаустовою, О. Решетняк [4], М. Хаустовим, Д. Бондаренко [5] тощо. Серед вчених-економістів, які долучаються до вивчення проблем імплементації ІКТ у діяльність підприємств, слід виокремити праці О. Волота [6], О. Гудзь [7], Л. Уніят [8], Н. Самолук, В. Міщук [9]. Всі зазначені науковці сходяться на думці, що ІКТ в Україні знаходяться на стадії активного становлення та формування і мають у майбутньому забезпечити розвиток інформаційного суспільства та цифрової економіки в цілому.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас значна кількість теоретичних та методичних аспектів проблеми впливу ІКТ на суспільство і діяльність підприємств залишається недостатньо розкритою.

Мета дослідження. Мета статті полягає в обґрунтуванні твердження про те, що ІКТ є однією з домінант (одним з головних факторів) підприємницького середовища, що сприяє адаптації управління бізнес-процесами підприємств в умовах впливу кібер-фізичних систем. У зв'язку з цим поставлено такі завдання:

- дослідити сучасні методичні підходи до оцінки підприємницького середовища країни в аспекті запровадження та використання суспільством і підприємництвом ІКТ;
- визначити тенденції розвитку ІКТ у країні.

Основний матеріал. Сучасний бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій насамперед пов'язують з прийняттям «Окінавської хартії глобального інформаційного суспільства» – одного з перших міжнародно-правових актів, в якому зроблено спробу визначити основні принципи та шляхи формування й розвитку інформаційного суспільства (прийнято лідерами найбільш розвинених держав світу 22 липня 2000 р. у м. Окінава, Японія). Саме в ній зазначено, що: «Інформаційно-комунікаційні технології (ІТ) – один із найважливіших чинників, які впливають на формування суспільства XXI століття. Їх революційний вплив стосується способу життя людей, їхньої освіти та роботи, а також взаємодії уряду та громадянського суспільства. ІТ швидко стають життєво важливим стимулом для розвитку світової економіки. Вони також дають можливість приватним особам, фірмам та спільнотам, які займаються підприємницькою діяльністю, ефективніше та творчо вирішувати економічні та соціальні проблеми. Перед усіма нами відкриваються великі можливості» [9].

Оскільки інформаційно-комунікаційні технології – це сукупність об'єднаних в один ланцюжок програмно-технічних засобів, виробничих процесів і методів, які забезпечують збір, зберігання, обробку, аналіз і поширення інформації, то їх використання дає можливість максимально знизити трудомісткість процесів використання інформаційних ресурсів, підвищити їх оперативність і надійність. Особливого значення це набуває у сфері управління бізнес-процесами, організаційною культурою та персоналом, у кадровому адмініструванні, у маркетингу, в управлінні якістю тощо. Головна мета запровадження ІКТ – гарантувати ефективне використання інформаційних ресурсів для підтримки прийняття рішень, забезпечення конкурентоспроможності структурних підрозділів підприємства, які працюють з постачальниками та споживачами (удосконалення клієнтського досвіду), для створення стратегічних планів розвитку підприємства [11, с. 6].

Інформаційно-комунікаційні технології – це всепроникний фактор підприємницького середовища, який впливає на всі бізнес-процеси підприємства: на його операційну діяльність, управління фінансовими та матеріальними ресурсами, управління кадрами, вхідну та вихідну логістику, стратегічний та інноваційний розвиток, розвиток персоналу та культури, підтримку інфраструктури. Головними особливостями сучасних ІКТ є нематеріальність

кінцевого продукту – якісно нової, достовірної інформації, доставленої у визначеному просторово-часовому відрізку відповідно до вимог, які висунуті користувачами щодо її достовірності та терміновості.

Держави, які інвестують та розвивають інформаційно-комунікаційні технології, мають вищу конкурентоспроможність за рахунок підвищення ефективності. Розвиток інформаційних технологій та телекомунікацій є стратегічною метою всіх розвинених держав. Адже такі технології як штучний інтелект, хмара чи Internet of things відкривають великі економічні перспективи. Саме тому розвиток цифрової економіки та ІКТ у більшості розвинутих держав, наприклад у США, Канаді, Японії, Німеччині, Сінгапурі, на наступні десятиліття – це стратегічна мета. Велика кількість

науково-аналітичних установ розробляє, використовує, удосконалює методичні підходи та критерії оцінювання розвитку ІКТ технологій у світі.

Серед сучасних методичних підходів та рейтингів, які оцінюють розвиток ІКТ-технологій в цілому у світі та в окремих країнах, а також включають показники, що характеризують рівень їх використання бізнесом, найбільш відомими є такі:

1. Методичний підхід до розрахунку індексу (індикатора) мережевої готовності (Network Readiness Index – NRI) – цей індекс спрямований на вимірювання ступеня готовності країн світу використовувати можливості, які відкривають інформаційно-комунікаційні технології. Упродовж усього періоду публікацій декілька разів змінювалась структура індексу, склад показників і кількість економік світу, на даних яких він розраховувався. Так, у 2002-2003 рр. до його складу входило 64 показники, які були згруповані у три групи:

- користувачі (приватні особи, підприємства та уряди);
- оточуюче середовище (інфраструктура, ринок, законодавство);
- готовність (або здатність) бізнесу, індивідуальних користувачів та уряду використовувати ІКТ.

Цей індекс розраховувався у 2002-2003 рр. для 122 економік світу.

У своїй останній версії 2022 р. NRI розраховувався для 131 економіки світу на основі 58 показників, які згруповані у чотирьох категоріях, кожна з яких складається з трьох складових:

- 1) технології (доступ, зміст, технології майбутнього);
- 2) користувачі (приватні особи, підприємства, уряд);
- 3) управління (довіра, регулювання, включення);
- 4) вплив (економіка, якість життя, внесок у досягнення цілей сталого розвитку – ЦУР).

Україна у 2022 р. посіла 50 місце зі 131 економіки, включеної до NRI. За окремими категоріями індексу: технології – 45 (50 у 2021 р.) місце у рейтингу країн; користувачі – 37 (48 у 2021 р.) місце; управління – 57 (57 у 2021 р.) місце; вплив – 57 (47 у 2021 р.) місце. Основна перевага NRI пов'язана з його складовою «вплив», тоді як найбільший простір для вдосконалення, за оцінками фахівців, стосується «управління».

Слід зазначити, що Україна посіла 1 місце у групі країн із рівнем доходу нижче середнього та 34 місце в Європі за рейтингом NRI (табл. 1). Україна відзначається своєю успішністю у трьох з чотирьох аспектів NRI – «технологія», «користувачі» та «управління».

Таблиця 1

ТОР-3 країн за рівнем доходу населення у рейтингу мережевої готовності (NRI) у 2022 р

Країни з високим рівнем доходу населення	Країни з рівнем доходу населення вище середнього	Країни з рівнем доходу населення нижче середнього	Країни з низьким рівнем доходу населення
1. Сполучені Штати Америки (1)	1. Китай (23)	1. Україна (50)	1. Руанда (101)
2. Сінгапур (2)	2. Малайзія (36)	2. Індонезія (59)	2. Замбія (113)
3. Швеція (3)	3. Росія (40)	3. Індія (61)	3. Уганда (116)

Джерело: складено автором за матеріалами [12]

Порівняння показників України із середніми показниками за окремими категоріями наведено у табл. 2. Динаміку рейтингу України за NRI за період 2002–2022 рр. наведено на рис. 1.

Таблиця 2

Порівняння показників України з середніми показниками групи доходів та регіону за окремими показниками NRI у 2022 р.

Показник	Ранг	Значення	Середні значення за категорією	
				Європа
NRI	50	55,71	40	65,45
Технологія	45	50,52	33,64	59,78
Користувачі	37	54,43	37,84	60,83
Управління	57	60,81	43,38	73,31
Вплив	57	57,08	45,13	67,86

Джерело: складено автором за матеріалами [12]

Отже, можна відмітити поліпшення ступеня готовності України використовувати можливості, які відкривають інформаційно-комунікаційні технології, порівнюючи із іншими країнами світу. Так, якщо у 2002 р. Україна обіймала 70-те місце у рейтингу NRI, то у 2022 р. – 50 місце, піднявшись на 20 позицій. Також слід відзначити поліпшення позицій за такою складовою показника, як користувачі (приватні особи, підприємства, уряд) на 9 позицій відносно 2021 р.

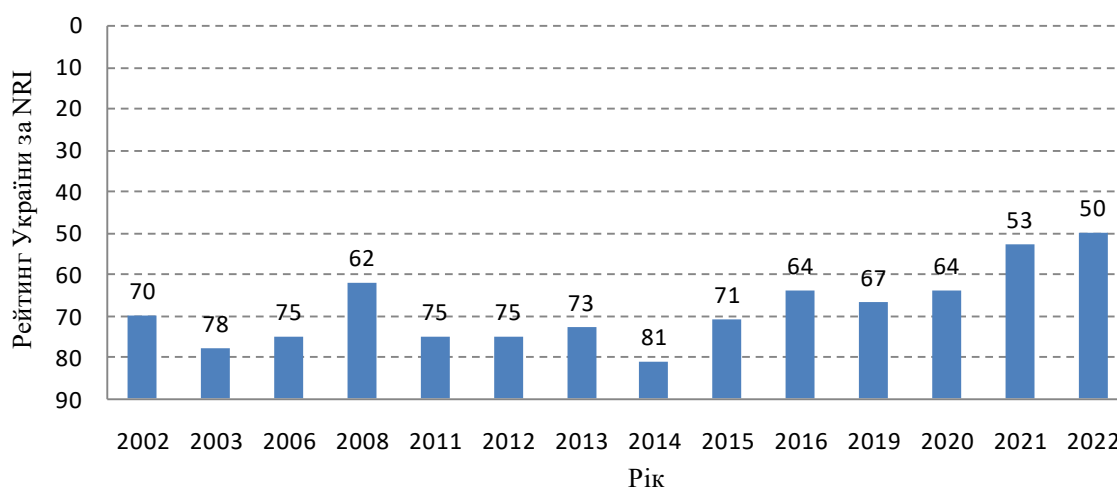


Рис.1. Динаміка рейтингу України за мережевою готовністю (NRI)

Джерело: складено автором за матеріалами [12]

2. Методичний підхід до розрахунку Глобального індексу підключення (Global Connectivity Index – GCI). Підхід був розроблений та запущений у 2014 р. однією з найбільших світових компаній у галузі телекомунікацій Huawei. GCI створений для аналізу широкого спектра показників оцінки інфраструктури ІКТ з метою побудови комплексної карти глобальної цифрової економіки. Розробники GCI постійно вдосконалюють методологію та стандарти дослідження, що використовуються для розрахунку як загального індексу, так і окремих його складових. На цей час методика розрахунку індексу також перебуває у стані вдосконалення. Останні розрахунки індексу здійснювалися у 2020 р. На той час індекс порівнював 79 країн світу за 40 показниками, які визначають прогрес, досягнутий в ІКТ, впровадженні технологій, досвіду користувачів і розвитку ринку.

GCI пропонує унікальну дослідницьку базу, розглядаючи чотири групи економічних показників: пропозицію, попит, досвід і потенціал, у взаємозв'язку з ІКТ – широкопasmовий доступ, хмарні технології, технології штучного інтелекту (AI) та Інтернет речей (IoT). Згідно з цією методологією дослідження країн світу згруповані у кластери відповідно до їхньої

позиції GCI та ВВП на душу населення. GCI формує такі кластери: країни-початківці (їх оцінки GCI 23–39), прихильники (оцінки 40–64) і лідери (оцінки 65–85) – внесок цих країн до світового ВВП становить майже 95% [13].

Отже, можна сказати, що GCI – це унікальна кількісна оцінка, яка всебічно оцінює зв’язок передових і фундаментальних у галузі ІКТ з рівнем розвитку як національної економіки в цілому, так і підприємств промисловості зокрема. Динаміку рейтингу України за GCI за період

2015–2020 рр. наведено на рис. 2. Можна відмітити деякі позитивні зрушення у рейтингу GCI України за період 2015–2020 рр. Так, якщо у 2015 р. Україна займала 54 місце із 79 країн світу, які було проаналізовано, то у 2020 р. – 52 місце, піднявшись на 2 позиції.

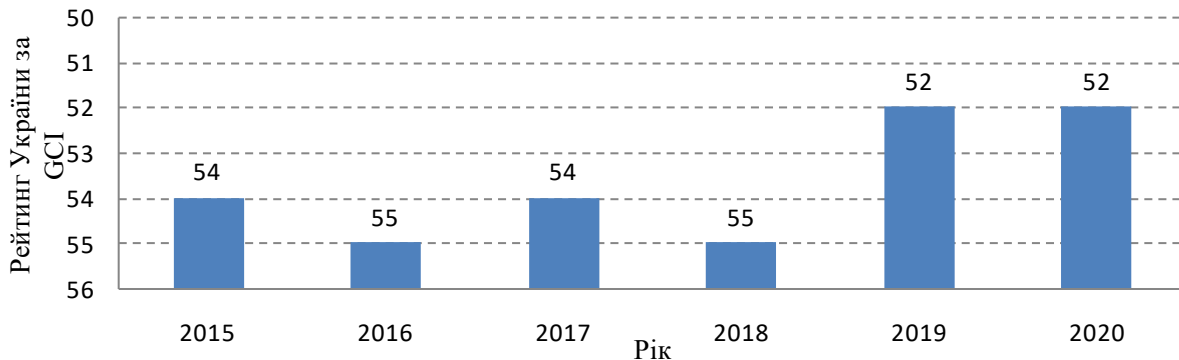


Рис. 2. Динаміка рейтингу України за Глобальним індексом підключення (GCI) 2015-2020 рр.

Джерело: складено автором за матеріалами [13]

Зокрема підвищився рейтинг України за такими складовими, як «Інтернет речей» на 10 позицій, «Технології штучного інтелекту» – на 6. Зростанням характеризуються також показники у групі індикаторів «Попит» та «Потенціал». Вище середніх показників у групі «Попит» є «Проникнення смартфонів», «Передплати на мобільний широкосмуговий зв’язок». У групі індикаторів «Потенціал» найвищий бал отримав показник «Вплив ІКТ на нові бізнес-моделі», проте його значення на 1 пункт нижче від середнього показника у світі – 6 з 7.

3. Методичний підхід до розрахунку Індексу інклюзивного Інтернету (3I- index) – оцінюється 120 країн світу за такими показниками:

- наявність (Availability): оцінює якість і широту доступної інфраструктури для Інтернет доступу та рівень використання Інтернету;
- доступність (Affordability): оцінює вартість доступу по відношенню до рівня доходів населення та рівня конкуренції Інтернет-провайдерів;
- актуальність (Relevance): оцінює наявність контенту місцевою мовою та її різноманітність;
- готовність (Readiness): оцінює можливість масового доступу до Інтернету, включно з навичками населення, а також культурну та інформаційну політику.

Динаміку рейтингу України за Інклюзивним індексом Інтернету та його складових за період 2018–2021 рр. наведено у табл. 3.

Таблиця 3

Динаміка рейтингу України за Індексом інклюзивного Інтернету (3I- index)

Рік	3I- index	Складові показника			
		Доступність	Актуальність	Готовність	
2018	36	46	35	19	62

2019	38	53	39	16	49
2020	48	61	47	19	50
2021	48	57	44	33	77

Джерело: складено автором за матеріалами [14]

У 2022 р. Україна не була включена до цього рейтингу. За даними динаміки рейтингу України за Інклюзивним індексом Інтернету можна побачити відносно погіршення її позицій. Так, якщо у 2018 р. Україна обіймала 36-те місце зі 120 країн світу, то у 2021 р. – уже тільки 48-ме місце. За рейтингом індексу інклюзивного Інтернету у 2021 р. у трійку лідерів увійшли Швеція, США, Іспанія [14]. За оцінками аналітиків, результати цього індексу показують, що, незважаючи на те, що доступ до Інтернету в усьому світі збільшився, темпи зростання уповільнюються, особливо у країнах з низьким рівнем доходу.

4. Методичний підхід до розрахунку глобального індексу кібербезпеки (Global Cybersecurity Index – GCsI). Ініціатором розроблення цього індикатора був Міжнародний союз електрозв'язку Global Cybersecurity Agenda (ITU GCA, Швейцарія). Індекс розраховується на основі п'яти груп показників: юридичні заходи, технічні заходи, організаційні заходи, розвиток спроможності, співпраця.

Розрахунок індексу здійснюється з 2017 р. для 194 країн світу. Україна за глобальним індексом кібербезпеки погіршила свої позиції у світовому рейтингу, та у рейтингу Європейських країн (табл. 4).

Таблиця 4

Рейтинг рівня глобальної кібербезпеки України (GcsI)

Рік	Глобальний рейтинг	Регіональний рейтинг (Європейських країн)	Загальна оцінка
2017	58	33	51,1
2018	54	32	66,1
2019	-	-	-
2020	78	39	65,93
2021	-	-	-

Джерело: складено автором за матеріалами [15]

5. Методичний підхід до розрахунку національного індексу кібербезпеки (National Cyber Security Index – NCSI). Розроблено за ініціативи проектної групи Академії електронного урядування м. Таллінн. Для розрахунку індексу використовують інформацію за такими групами показників: чинне законодавство щодо кібербезпеки; наявність підрозділів, які забезпечують кібербезпеку; формати співпраці (комітети, робочі групи); результати (політика, технології, програми тощо).

Індекс у 2023 році розраховується для 176 країн світу. Україна за національним індексом безпеки посідає 24 місце [16]. Такі результати є досить високими і свідчать про високий рівень готовності до запобігання кіберзагрозам. Динаміка рейтингу України за NCSI наведена на рис. 3.

6. Методичний підхід до розрахунку глобального індексу інновацій (Global Innovation Index – GII) – розроблений Міжнародною бізнес-школою INSEAD, Франція. Він являє собою комплексний підхід, за допомогою якого також можна дослідити у тому числі зміни в розвитку та використанні інформаційно-комунікаційних технологій. GII відслідковує світові тенденції розвитку інновацій. GII у 2023 р. включає дослідження рівня розвитку інновацій за даними 132 країн світу та дозволяє оцінити рівень інноваційного розвитку країни на основі комплексної оцінки 80 показників, які згруповані за двома індикаторами:

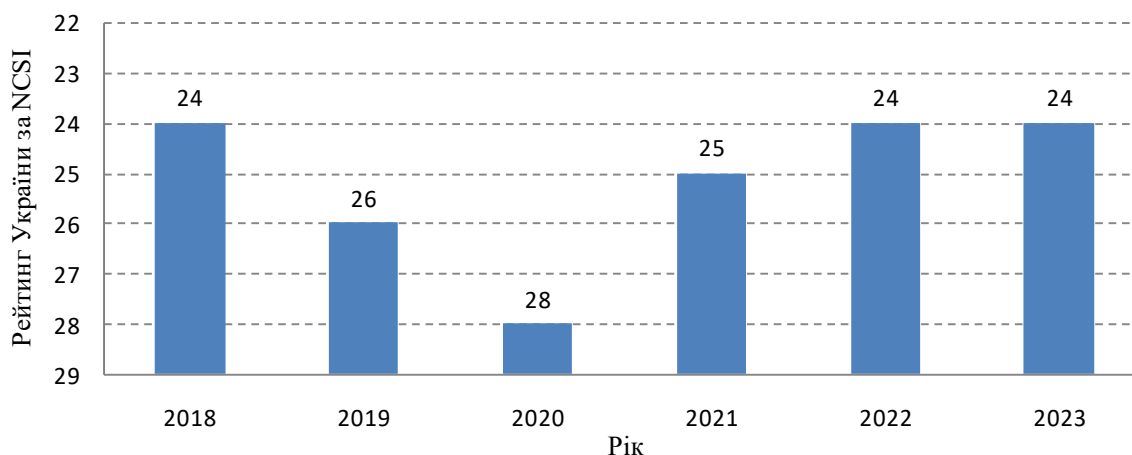


Рис. 3. Динаміка рейтингу України за національним індексом кібербезпеки NCSI

Джерело: складено автором за матеріалами [16]

Innovation Input – показники, за допомогою яких виконується дослідження рівня розвитку «внутрішнього ринку», «людського капіталу і досліджень», «інфраструктури», «інститутів», «бізнесу»;

Innovation Output – показники щодо кінцевих результатів практичної реалізації інновацій, зокрема: показники щодо «результатів знань і технологій» і «результатів творчої діяльності».

У 2023 р. Україна поліпшила своє місце у рейтингу «Глобального індексу інновацій», порівнюючи з 2022 р., посівши 55 позицію у світі та 34 позицію серед 39 економік Європи.

Позиції України у цьому році характеризуються так: регуляторне середовище: 77 позиція (– 2 позиції); бізнес середовище: 88 позиція (+ 11 позицій); людський капітал та дослідження – 47 позиція (+ 2 позиції); освіта – 31 позиція (– 5 позицій); R&D (дослідження та розробки) – 68 позиція (– 9 позицій); інформаційно-комунікаційні технології – 59 позиція (+ 4 позиції); знання та результати наукових досліджень – 45 позиція (– 9 позицій).

Зауважимо, що Україна у 2023 р. значно піднялася у рейтингу країн світу за глобальним індексом інновацій у сфері ІКТ та їх використання і зайняла 59-е місце, що на 23 позиції вище за 2020 рік, за рахунок показників «Використання ІКТ» та «Урядова онлайн-служба», що свідчить про збільшення їх використання бізнесом, населенням та урядом держави (див. табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка рейтингу України за Глобальним індексом інновацій та окремими показниками ІКТ

Показник	Рік								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ГП	64	56	50	43	47	45	49	57	55
Innovation Input	84	76	77	75	82	71	76	75	78
3.1. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ)	89	87	68	69	81	82	69	63	59
3.1.1. Доступ до ІКТ	63	62	64	64	65	65	69	66	68
3.1.2. Використання ІКТ	89	92	93	95	90	89	91	62	73

3.1.3. Урядова онлайн-служба	112	105	70	70	92	93	72	72	34
3.1.4. Електронна участь	76	74	32	32	73	74	78	79	77
5.3.3. Імпорт послуг ІКТ, % від загального обсягу торгівлі	68	68	56	69	79	74	78	79	77
Innovation Output	47	40	40	35	36	37	37	48	42
6.3.4. Експорт послуг ІКТ, % від загального обсягу торгівлі	36	23	15	15	11	9	9	7	6

Джерело: складено автором за матеріалами [17]

7. Методичний підхід до розрахунку Глобального індексу знань (Global Knowledge Index – GKI) – спільна ініціатива Програми розвитку ООН (ПРООН) та Фонду знань Мохаммеда бін Рашида Аль Мактума (Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation – MBRF, Об’єднані Арабські Емірати) [18].

Цей індекс дозволяє оцінити рівень знань країни шляхом комплексного дослідження доуніверситетської освіти; технічної освіти; професійної освіти; вищої освіти; досліджень, розробок та інновацій;

інформаційно-комунікаційних технологій; економіки. Індекс розраховується для 154 країн світу. Україна за глобальним індексом знань у 2023 р. посіла 63-є місце у загальному рейтингу країн світу, позиція нашої країни погіршилася (2020 р. – 56 місце). Доцільно відзначити, що за показником «Інформаційні та комунікаційні технології», як складової Глобального індексу знань, позиції нашої країни значно покращилися: Україна перемістилася з 77-го місця на 56-є місце у рейтингу країн світу, що є свідченням підвищення рівня розвитку інформаційних технологій та сфери комунікацій.

Узагальнюючи результати оцінки підприємницького середовища України в аспекті впровадження і використання ІКТ за міжнародними методиками наведено у таблиці 6.

Таблиця 6

Результати оцінки підприємницького середовища України в аспекті впровадження і використання ІКТ за міжнародними методичними підходами

Показник	Сутність показника	Складові показника (субіндексів) ІКТ	Тенденція
Індекс мережевої готовності (Network Readiness Index – NRI)	Комплексний індекс, який відображає готовність країни до використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)	Технології ІКТ; Користувачі ІКТ; Управління ІКТ; Вплив ІКТ.	Покращення
Глобальний індекс підключення (Global Connectivity Index – GCI)	Комплексний індекс, який оцінює вплив ІКТ на економіку країни, її цифрову конкурентоспроможність та майбутнє зростання.	Широкопasmовий доступ; Хмарні технології; Інтернет речей; Штучний інтелект.	Покращення

Індекс інклюзивного Інтернету (3I- index)	Комплексний індекс, який оцінює доступність до Інтернету, його актуальність і готовність користуватися ним.	Наявність та рівень використання Інтернету; Вартість доступу до Інтернету по відношенню до рівня доходів населення та рівня конкуренції Інтернет-провайдерів; Наявність контенту місцевою мовою та її різноманітність.	Незмінний
Глобальний індекс кібербезпеки (Global Cybersecurity Index – GCsI)	Комплексний показник, який вимірює рівень безпеки у кіберпросторі.	Субіндекси технічного забезпечення: – наявність розгалуженої структури спостереження, попередження та реагування на інциденти; Субіндекси ресурсного забезпечення оцінюють: – наявний рівень кваліфікованого людського потенціалу – сертифікованих фахівців, – наявність програм та розробок; – наявність агентств державного сектору у сфері ІКТ та кібербезпеки.	Погіршення
Національний індекс кібербезпеки (National Cyber Security Index – NCSI).	Комплексний показник, який оцінює готовність країн запобігати кіберзагрозам та керувати кіберінцидентами.	Субіндекси враховують такі ключові кіберзагрози як: – втручання у систему електронних послуг (послуги недоступні); – порушення цілісності даних (несанкціоноване внесення змін); – порушення конфіденційності даних (оприлюднення таємниці).	Незмінний
Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index – GII)	Комплексний показник, який оцінює рівень інноваційного розвитку, ефективність інноваційної екосистеми в економіках по всьому світу, висвітлюючи сильні та слабкі сторони інновацій	Субіндекси ІКТ: Нові технології в ІКТ; Інвестування в ІКТ; Інфраструктура ІКТ(мережі, програмне забезпечення, платформи); Нормативно-правова база в ІКТ.	Покращення
Глобальний індекс знань (Global Knowledge Index – GKI)	Комплексний показник, який оцінює рівень знань країни шляхом дослідження доуніверситетської освіти; технічної освіти; професійної освіти; вищої освіти; досліджень, розробок та інновацій; інформаційно-комунікаційних технологій; економіки	ІКТ	Покращення

Джерело: складено автором за матеріалами [12-18]

Висновки. Сучасний ритм життя вимагає від виробників товарів та послуг спроможності швидко отримувати, обробляти і передавати інформацію. Саме у такий спосіб можливо досягти високого рівня конкурентоспроможності на ринку, не втратити свої позиції, нарощувати свій виробничий та економічний потенціал. Все це визначає важливість

розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та впровадження їх в управління бізнес-процесами.

Результати аналізу міжнародних рейтингів та індексів демонструють зміцнення позицій України на світовому ринку у довоєнний і навіть у теперішній час.

Проте слід відмітити і погіршення таких факторів як: зменшення кількості підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет у 2022 р., що підтверджується офіційними статистичними даними та погіршенням позицій України у рейтингу за «Інклюзивним індексом Інтернету» – 36 місце у 2018 р., та 48 місце у 2021 р. Результати аналізу цього індексу показують, що, незважаючи на те, що доступ до Інтернету в усьому світі збільшився, темпи зростання уповільнюються, особливо у країнах з низьким рівнем доходу. Відбулося також погіршення позицій України у рейтингу «Глобального індексу кібербезпеки», та у рейтингу Європейських країн – 54 місце у 2018 р., та 78 місце у 2020 р.

Список літератури

1. Kuzym M., Bielousov D., Reshetnyak O. Forecasting Scientific Support for the Advancement of the Digital Economy. *Studies of Applied Economics*. 2020. Vol. 38. No 4. P. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v38i4.4005>
2. Коломієць Г. М., Дідорчук І. Л. Рейтинги країн за рівнем ІТ-сфери як індикатори розвитку актуальних форм суспільного багатства. *Бізнес Інформ*. 2015. № 11. С. 8–15. URL: https://www.business-inform.net/ex-i-port_pdf/business-inform-2015-11_0-pages-8_15.pdf. (дата звернення 05.01.2024).
3. Sciadas G. *Monitoring the Digital Divide...and Beyond*. Montreal : Orbicom, 2006. URL: <http://www.orbicom.uqam.ca/projects/ddi2002/ddi2002.pdf> (дата звернення 05.01.2024).
4. Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Хаустов М. М. Перспективні напрямки розвитку ІТ-сфери у світі. *Проблеми економіки*. 2022. № 1. С. 3–19. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-1-3-19>
5. Хаустов М. М., Бондаренко Д. В. Оцінки цифровізації та впливу інформаційно-комунікаційних технологій на економічний розвиток країн. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики»* (м. Харків, 19 листопада 2021 р.). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М. 2021. С. 416–431.
6. Волот О. І. Аналіз використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах харчової промисловості регіону. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. 2013. Вип. 24. С. 333–339.
7. Гудзь О. Є. Інноваційні моделі управління підприємств на основі інформаційно-комунікаційних технологій. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1. С. 4–11.
8. Уніят Л. М. Інформаційно-комунікаційні технології як фактор інноваційного розвитку агропромислових підприємств. *Інформаційна економіка*. 2019. Вип. 7–8 (81). С. 152–159.
9. Самолюк Н. М., Міщук В. А. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на економічні результати діяльності підприємств. *Вісник НУВГП*. 2019. Вип. 3 (87). С. 122–131.
10. Окінавська хартія глобального інформаційного суспільства. URL: <https://regulation.gov.ua/documents/id149711> (дата звернення: 10.06.2023).
11. Гудзь О. Є. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в управлінні підприємств. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/p_1010_70172914.pdf?file=p_1010_70172914.pdf (дата звернення: 10.06.2023).
12. Networkreadinessindex. *The Network Readiness Index 2022*. URL: https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/reports/nri_2022.pdf (дата звернення: 10.06.2023).
13. Huawei. *GCI 2020*. URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/> (дата звернення: 10.06.2023).
14. Impact.economist. *The Inclusive Internet Index*. URL: <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/> (дата звернення: 10.06.2023).
15. Itu.int. *Global Cybersecurity Index*. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx> (дата звернення: 10.06.2023).
16. Ncsi.ega.ee. *NCSI*. URL: <https://ncsi.ega.ee/country/ua/> (дата звернення: 10.06.2023).
17. Wipo.int. *Global Innovation Index*. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/ (дата звернення: 10.06.2023).
18. Knowledge4all. *Global knowledge index*. URL: <https://www.knowledge4all.com/ranking> (дата звернення: 10.06.2023).

References

1. Kyzym, M. & Bielousov, D. & Reshetnyak O. (2020). Forecasting Scientific Support for the Advancement of the Digital Economy. *Studies of Applied Economics*, 38, 4, 2-11. [In Ukrainian].
2. Kolomiets', H. M. & Didorchuk, I. L. (2015). Ratings of countries by the level of the IT sphere as indicators of the development of current forms of public wealth. *Biznes Inform*, 11, 8–15. [In Ukrainian]. (accessed 5, January 2024).
3. Sciadas, G. *Monitoring the Digital Divide...and Beyond*. Montreal: Orbicom, Retrieved from <http://www.orbicom.uqam.ca/projects/ddi2002/ddi2002.pdf> (accessed 5, January 2024).
4. Khaustova, V. Ye. & Reshetniak, O. I. & Khaustov, M. M. (2022). Prospective directions of development of the IT sphere in the world. *Problemy ekonomiky*, 1, 3–19. [In Ukrainian].
5. Khaustov, M. M. & Bondarenko, D. V. (2021). Assessments of digitization and the impact of information and communication technologies on the economic development of countries. *Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Konkurentospromozhnist' ta innovatsii: problemy nauky ta praktyky» [Materials of the International Scientific and Practical Conference "Competitiveness and Innovation: Problems of Science and Practice"]* Kharkiv: FOP Liburkin L. M. 416–431. [In Ukrainian].
6. Volot, O. I. (2013). Analysis of the use of information and communication technologies at food industry enterprises of the region. *Naukovi pratsi Kirovohrads'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu*, 24, 333–339. [In Ukrainian].
7. Hudz', O. Ye. (2018). Innovative models of enterprise management based on information and communication technologies. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, 1, 4–11. [In Ukrainian].
8. Uniat, L. M. (2019). Information and communication technologies as a factor of innovative development of agro-industrial enterprises. *Informatsijna ekonomika*, 7–8 (81), 152–159. [In Ukrainian].
9. Samoliuk, N. M. (2019). The influence of information and communication technologies on the economic results of enterprises. *Visnyk NUVHP*, 3 (87), 122–131. [In Ukrainian].
10. Okinawa Charter of the Global Information Society. (2023). Retrieved from <https://regulation.gov.ua/documents/id149711> (accessed 10, June 2023).
11. Hudz', O. Ye. (2023). Modern information and communication technologies in enterprise management. Retrieved from https://duikt.edu.ua/uploads/p_1010_70172914.pdf?file=p_1010_70172914.pdf (accessed 10. June 2023).
12. Networkreadinessindex. (2023). The Network Readiness Index 2022. Retrieved from https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/reports/nri_2022.pdf (accessed 10. June 2023).
13. Huawei. (2023). GCI 2020. Retrieved from <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/> (accessed 10., June 2023).
14. Impact.economist. (2023). The Inclusive Internet Index. Retrieved from <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/> (accessed 10, June 2023).
15. Itu.int. (2023). Global Cybersecurity Index. Retrieved from <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx> (accessed 10, June 2023).
16. Ncsi.ega.ee. (2023). NCSI. Retrieved from <https://ncsi.ega.ee/country/ua/> (accessed 10, June 2023).
17. Wipo.int. (2023). Global Innovation Index. Retrieved from https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/ (accessed 10, June 2023).
18. Knowledge4all. (2023). Global knowledge index. Retrieved from <https://www.knowledge4all.com/ranking> (accessed 10, June 2023).

Стаття надійшла до редакції 12.01.2024
Прийнята до публікації 15.01.2024

~ МЕНЕДЖМЕНТ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ ~

УДК 621.311:658.153

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-103-109>**ТЕХНОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ У СИСТЕМІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

Кузнецова І. О., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту організацій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: inna.stream27@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3017-6165

***Анотація.** Метою статті є обґрунтування елементів технології управління у системі енергетичного менеджменту. Доведено важливу роль енергетичного менеджменту у вирішенні питань енергозбереження. Визначено головне завдання будь-якої технології у формуванні структури процесу управління та прийомів виконання окремих його операцій. Визначено основні інструменти формалізації технології управління. Доведено важливість підсистеми управління коригувальними діями у системі енергетичного менеджменту. Надано характеристику джерел надходження інформації про невідповідності у системі енергетичного менеджменту. Обґрунтовано перелік операцій процесу управління коригувальними діями. Запропоновано логічну модель процесу управління коригувальними діями у системі енергоменеджменту. Запропонована модель надає можливість постійно підвищувати енергоефективність за рахунок усунення відхилень. Модель формалізує дії персоналу у системі енергетичного менеджменту.*

***Ключові слова:** енергетичний менеджмент, енергозбереження, муніципальні підприємства, технологія управління, коригувальні дії.*

CONTROL TECHNOLOGY IN THE ENERGY MANAGEMENT SYSTEM OF MUNICIPAL-OWNED ENTERPRISES

Kuznetsova Inna, Doctor of Economics, Professor, Head Department of Management, Odesa National Economics University, Odesa, Ukraine

e-mail: inna.stream27@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3017-6165

***Abstract.** The purpose of the article is to substantiate the elements of control technology in the energy management system. To achieve this purpose, a number of general methods of scientific research were used: analysis and synthesis, abstract and logical, formalisation. The important role of energy management in solving energy saving issues has been proved. The main task of any technology is defined in the formation of the structure of the management process and methods of performing its individual operations. The main tools of formalization of control technology are defined. The importance of the corrective actions management subsystem in the energy management system is proven. A description of the sources of information on inconsistencies in the energy management system is provided. A list of documents for recording deviations in the energy management system has been created: acts, reports on process parameters, monitoring or audit reports, minutes of meetings, registration log. The list of operations of the corrective action management process is substantiated. A logical model of the process of control corrective actions in the energy management system is proposed. The proposed model provides an opportunity to constantly improve energy efficiency by eliminating deviations. The model formalizes the actions of personnel in the energy management system. The practical significance of the proposed logical scheme for managing corrective actions is that this model provides an opportunity to: carry out a detailed analysis of the causes of deviations; make a balanced management decision regarding the formation of corrective measures; implement corrective measures in accordance with internal standards; evaluate the effectiveness of corrective measures to prevent the recurrence of deviations.*

***Keywords:** energy management, energy saving, municipal enterprises, control technology, corrective actions.*

JEL Classification: M110.

Постановка задачі. У XXI сторіччі через поступове вичерпання природних запасів енергоресурсів, зменшення їх видобутку, зростання цін, збільшення навантаження на природне середовище за рахунок продуктів спалювання енергоносіїв гостро постала проблема скорочення споживання енергії та підвищення рівня енергоефективності. Важливість вирішення цієї проблеми відображена у концепції сталого розвитку (FAO, 2019), де наголошується на раціональному використанні енергоресурсів, а також у Стратегії сталого розвитку України до 2030 року. Для соціально-економічного розвитку України енергозбереження є важливим напрямом не лише сталого розвитку, а й формування енергетичної незалежності, яке набуло нового рівня значущості в умовах війни та післявоєнної відбудови. Тому ця проблема належить до низки завдань державної

політики. Стратегічне значення енергозбереження для сталого інноваційного розвитку економіки зазначено у розпорядженні Кабінету Міністрів України від 29.12.2021 № 1803-р «Про затвердження Національного плану дій з енергоефективності на період до 2030 року». Реформування економіки у цьому напрямку регламентується чинним Законом України «Про енергоефективність» (№ 1819-IX), який встановлює правові, економічні та організаційні важелі у сфері забезпечення енергетичної ефективності. Відповідно до чинного законодавства органи місцевого самоврядування та підпорядковані їм підприємства зобов'язані запровадити системи енергоменеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нагальна необхідність використання інструментів енергозбереження сприяла зосередженню зусиль вчених на пошуку вирішення питань формування енергоефективності діяльності організацій. Концептуальні основи застосування енергозбереження та енергоменеджменту в діяльності вітчизняних підприємств викладені у працях багатьох вчених: С. П. Денисюк [1] та Т. В. Сердюк [2] обґрунтували організаційно-економічний механізм енергоменеджменту; О. В. Бориченко [3], В. Я. Брич [4] та В. А. Шашко [5] визначають особливості побудови системи енергоменеджменту на підставі стандартів ISO 50001; В. В. Джеджула [6] та В. М. Нижник [7] запропонували методичні основи економічної оцінки енергозбереження підприємства; С. І. Доценко [8] надав інформаційну модель енергозбереження для організації; Н. Ю. Подольчак [9] розглянув аспекти проблеми зниження ризику в енергоменеджменті. Незважаючи на велику кількість наукових розробок у цій сфері, залишаються актуальними питання щодо технології управління у системі енергозбереження.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Надмірне енергоспоживання та значні енерговтрати у будівлях, комунально-побутовому господарстві, виробництві призводять до значних витрат на оплату енергоресурсів, що є відомою проблемою для кожної громади. Важливим інструментом для скорочення енерговтрат є впровадження системи енергетичного менеджменту. Тому її застосування є пріоритетним завданням підприємств муніципальної власності як інструменту формування стійкої, конкурентоспроможної позиції.

З впровадження системи енергоменеджменту мають розпочинати роботу громади та владні структури, які прагнуть зупинити марні втрати енергії, виток коштів з бюджетів та підвищити результативність своєї діяльності. Безпосередньо опанування енергоменеджментом пов'язано з використанням управлінських технологій, яким недостатньо приділено уваги у науковій літературі.

Мета дослідження. Мета дослідження: обґрунтування елементів технології управління у системі енергетичного менеджменту.

Основний матеріал. Енергетичні ресурси є найбільш значущими через універсальність цього економічного ресурсу, витрати на споживання якого включено у вартість практично всіх вироблених в країні продуктів та послуг. Аналіз даних енергетичного балансу надає змогу стверджувати, що частка забезпечення власним виробництвом у довоєнний період складала приблизно 65% (Рис. 1), тобто наша країна є енергодефіцитною.

Серед кінцевих споживачів найбільшими є промисловість (33,4%) та побутовий сектор (28,4%).

Ефективність використання енергетичних ресурсів у вітчизняній економіці низька. Разом з тим особливістю споживання енергоресурсів є те, що підприємство-споживач може впливати на ефективність їх використання через комплекс заходів з управління енергоспоживанням. У міжнародній практиці ці питання вирішують шляхом формування та впровадження системи енергоменеджменту, яка спрямована на підвищення енергетичної ефективності господарювання та зниження витрат на енергоресурси.

Вирішення проблеми забезпечення енергоефективності суб'єктів економічної діяльності належить до низки завдань державної політики. Нині органи місцевого самоврядування та підпорядковані їм підприємства мають завдання запровадити системи енергоменеджменту, що вимагає вирішення завдання з формування елементів такої системи та технології управління її процесами.

Під технологією управління ми розуміємо сукупність формалізованих знань про виконання процесу управління, яка вміщує: склад та послідовність виконання елементів (стадій та операцій), перелік вхідної та вихідної інформації за операціями, опис методів отримання й перетворення вхідної інформації, визначення професійно-кваліфікаційних вимог щодо управлінського персоналу [11]. У такий спосіб управлінська технологія дозволяє менеджерам виконувати чітко скоординовані дії без додаткових вказівок та розпоряджень

завдяки формалізації типових процедур. Формалізація знань управлінської технології, за нашим обґрунтуванням, повинна здійснюватися у [11]: логічних схемах, технологічних картах, інформограмах.

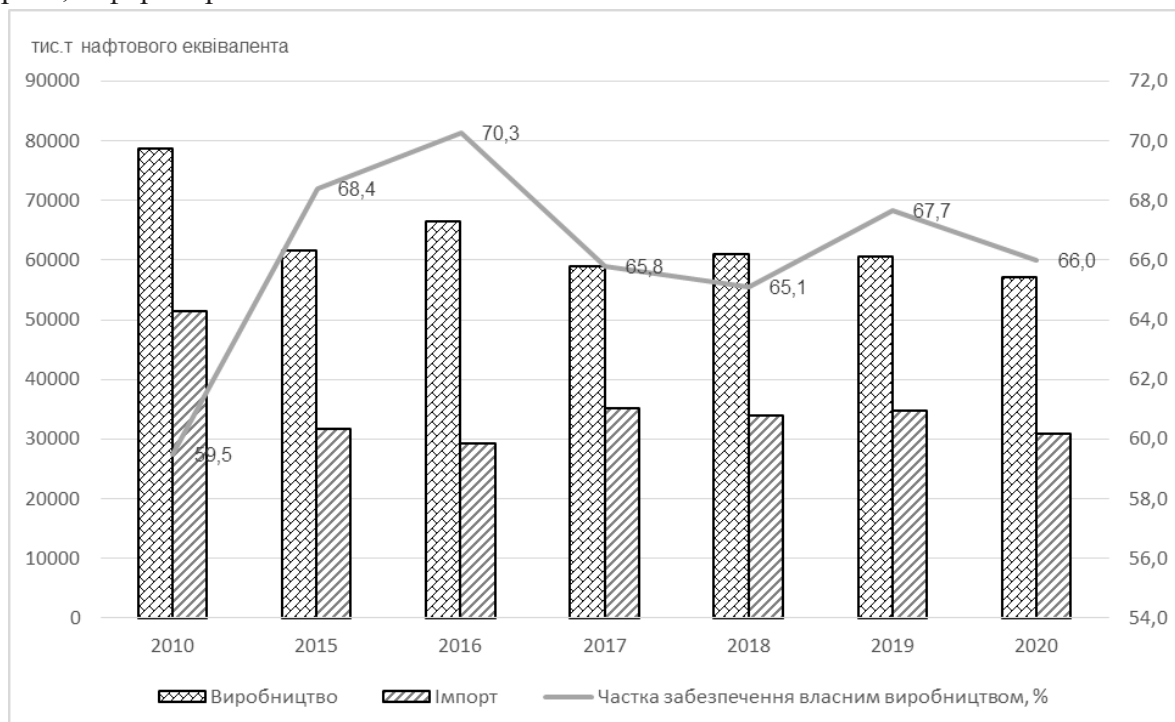


Рис. 1. Динаміка забезпечення паливно-енергетичними ресурсами у довоєнний період

Джерело: складено автором за даними Державної служби статистики [10]

У попередніх дослідженнях нами визначено склад елементів системи енергоменеджменту [12]. Найважливішим з них є підсистема управління коригувальними діями, що відповідає принципу функціонування системи управління «зворотного зв'язку».

Будь-яка система в процесі функціонування має відхилення від запланованих показників внаслідок різноманітних причин, що призводить до появи порушень, невідповідностей. Тому в системі енергоменеджменту має бути затверджена процедура коригувальних дій, яка повертає систему в стандартні умови у разі виявлених порушень та невідповідностей. По суті вона є технологією коригувальних дій, тобто певним формалізованим процесом.

Формування технології потребує визначення операцій процесу, вхідну та вихідну інформацію. Джерелами надходження інформації про невідповідності у системі енергетичного менеджменту підприємств муніципальної власності можуть бути:

- невідповідності, виявлені працівниками в процесі роботи;
- невідповідності, виявлені в процесі моніторингу;
- невідповідності, виявлені за результатами вимірювань параметрів процесів в організації;
- невідповідності, виявлені за результатами внутрішніх аудитів.

Всі виявлені невідповідності мають бути задокументовані у вигляді: актів, звітів про параметри процесів, звітів моніторингу або аудиту, протоколів нарад. Перераховані документи обов'язково фіксують в журналі реєстрації для подальшого контролю та здійснення коригувальних дій.

Безпосередньо процес виявлення невідповідностей у системі енергоменеджменту підприємств муніципальної власності має складатися з низки операцій від енергоаналізу до реагування на відхилення:

- аналіз виявлених невідповідностей щодо критичності;
- визначення причин виникнення невідповідностей;
- оцінювання необхідності здійснення певних заходів, спрямованих на усунення виявлених відхилень або повторного їх виникнення;
- формування заходів для усунення можливих наслідків невідповідностей;
- виявлення попередніх аналогічних невідповідностей та аналіз їх потенційних випадків;
- реагування на виявлені невідповідності, здійснення дій з усунення невідповідності та її

причин.

Аналіз причин появи невідповідностей та формування коригувальних дій із зазначенням термінів їх виконання має здійснювати керівник підрозділу, який відповідальний за цей бізнес-процес. У такий спосіб у систему енергоменеджменту залучають широке коло співробітників та забезпечують покращення показників енергозбереження. Цей етап також може здійснюватися на засіданні Координаційної ради з енергозбереження.

В цьому разі рішення щодо коригувальних дій, яке ухвалить рада, має бути відображено у протоколі із зазначенням їх виконавців і термінів виконання.

Результативність виконаних коригувальних дій має бути оцінено в ході моніторингу, аудиту та доведено до вищого керівництва підприємства муніципальної власності та координаційної ради.

На підставі вищенаведеного, нами запропоновано логічну схему процесу управління коригувальними діями, яка є частиною формалізованих знань управлінської технології (рис. 2).

Запропонована модель процесу управління коригувальними діями надає можливість:

- проводити детальний аналіз причин виникнення невідповідностей;
- прийняти зважене управлінське рішення щодо формування коригувальних заходів;
- реалізувати коригувальні заходи відповідно до внутрішніх стандартів;
- оцінити результативність виконання коригувальних заходів для запобігання повторному виникненню відхилень.

Висновки. За результатами проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Технологія управління є сукупністю формалізованих знань про виконання процесу управління, яка вміщує: склад та послідовність виконання його операцій, перелік вхідної та вихідної інформації за операціями, опис методів отримання й перетворення вхідної інформації. У такий спосіб управлінська технологія шляхом формалізації дозволяє менеджерам виконувати чітко скоординовані дії без додаткових розпоряджень.

2. Підсистема управління коригувальними діями у системі енергоменеджменту має важливе значення, оскільки через неї реалізується принцип функціонування системи управління «зворотного зв'язку». Вона створює передумови повернення системи до запланованих показників у разі виявлених відхилень та невідповідностей.

3. Джерелами надходження інформації підсистеми управління коригувальними діями у системі енергоменеджменту підприємств муніципальної власності мають бути невідповідності: виявлені працівниками в процесі роботи; виявлені в процесі моніторингу; виявлені за результатами вимірювань параметрів процесів в організації; виявлені за результатами внутрішніх аудитів.

4. Виявлені невідповідності у системі енергоменеджменту мають бути задокументовані. Сформовано перелік документів для фіксації відхилень у системі енергетичного менеджменту підприємства муніципальної власності: акти, звіти про параметри процесів, звіти моніторингу або аудиту, протоколи нарад, журнал реєстрації.

5. Процес виявлення невідповідностей у системі енергоменеджменту підприємств муніципальної власності має складатися з низки операцій від енергоаналізу до реагування на відхилення: цей процес нами формалізовано у вигляді логічної схеми управління коригувальними діями, яка є частиною управлінської технології. Запропонована модель надає можливість постійно підвищувати енергоефективність за рахунок усунення відхилень. Практичне значення запропонованої логічної схеми управління коригувальними діями полягає в тому, що вона формалізує дії персоналу у системі енергетичного менеджменту.

Майбутні дослідження будуть пов'язані з розробкою інших елементів технології управління (технологічні карти, інформограми) у системі енергоменеджменту підприємств муніципальної власності.

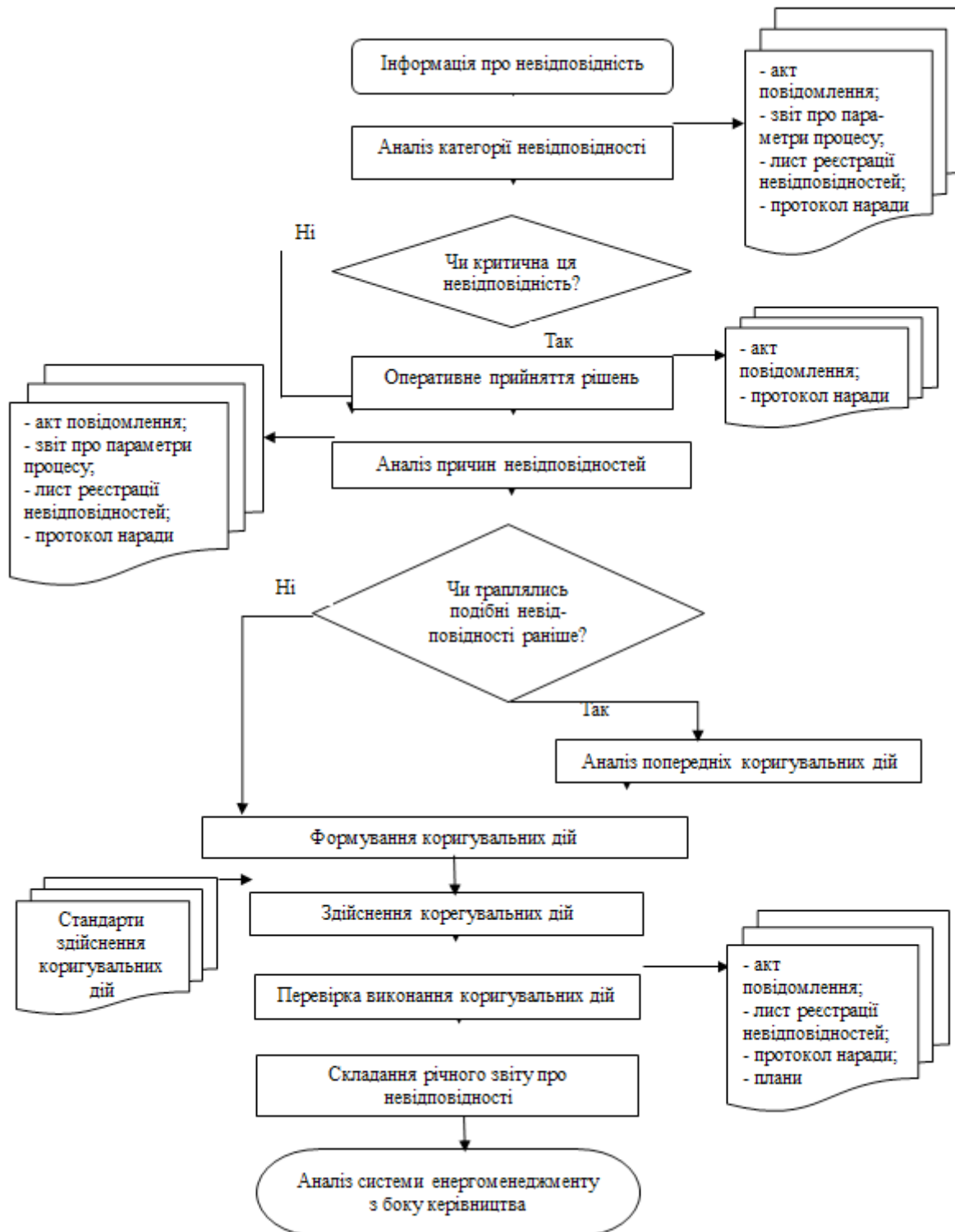


Рис. 2. Логічна схема процесу управління коригувальними діями у системі енергоменеджменту

Джерело: розроблено автором

Список літератури

1. Денисюк С. П., Бориченко О. В. Теоретичні основи побудови систем енергетичного менеджменту в Україні. Енергетика: економіка, технології, екологія. 2015. № 1. С. 7–17.
2. Сердюк Т. В. Організаційно-економічний механізм енергозбереження в промисловості: монографія. Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. 154 с.
3. Бориченко О. В., Таран А. Ю. Інтегровані системи енергетичного менеджменту – інструмент підвищення енергоефективності у виробничо-господарській сфері. Енергетика: економіка, технології, екологія. 2014. №1. С. 35-39.
4. Брич В., Ткач М. Енергетичний менеджмент: ДСТУ ISO 50001:2020 та умови воєнного стану. Економічний аналіз Західноукраїнського національного університету: зб. наук. праць. Тернопіль. 2023. Т. 33. № 4. С.192-201 .
5. Шашко В. А., Трембач І. А., Трембач Б. А. Впровадження системи енергетичного менеджменту на основі стандарту ISO 50001 для підвищення енергетичної ефективності промислових підприємств. Економіка та управління. 2017. Вип. 8. С. 398-404.
6. Джеджула В. В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління: монографія. Вінниця : ВНТУ, 2014. 347 с.
7. Нижник В. М., Шумовецька Т. В. Ефективне ресурсо- та енергозбереження в системі економії витрат виробництва промислових підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2012. № 3. Т. 3. С. 100–102.
8. Доценко С. І. Удосконалення моделі системи енергетичного менеджменту. Вісник ХНТУСГ. Випуск 6. 2012. С.27-32.
9. Подольчак Н. Ю., Матвішин В. Є. Методи зниження ризиків енергоресурсів і оцінювання ефективності енергоощадних заходів машинобудівного підприємства. Науковий Вісник НТЛУ України. 2009. Вип. 19.10. С. 283–291.
10. Державна служба статистики України: сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 14.02.2024).
11. Кузнецова І. О., Балабаш О. С. Роль технології управління у формуванні конкурентних переваг підприємства. Технології управління як складова формування конкурентних переваг підприємства: монографія. За заг. ред. І. О. Кузнецової, О. С. Балабаш. Харків: «Діса плюс», 2023. С.6-14.
12. Кузнецова І. О. Формування системи енергетичного менеджменту організації. Економічний аналіз Західноукраїнського національного університету: зб. наук. праць. Тернопіль. 2024. Том 34. № 1. С.182-191.

References

1. Denysiuk, S. P., Borychenko, O. V. (2015). Theoretical foundations of building energy management systems in Ukraine. *Enerhetyka: ekonomika, tekhnolohii, ekolohiia*, 1, 7–17. [In Ukrainian].
2. Serdiuk, T. V. (2005). *Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm enerhozberezhennia v promyslovosti: monohrafiia*. Vinnytsia : UNIVERSUM-Vinnytsia. [In Ukrainian].
3. Borychenko, O. V., Taran, A. Iu. (2014). Integrated systems of energy management - a tool for monitoring energy efficiency in industrial and economic spheres *Enerhetyka: ekonomika, tekhnolohii, ekolohiia*, 1, 35-39. [In Ukrainian].
4. Brych, V., Tkach, M. (2023). Energy management: DSTU ISO 50001:2020 and martial law conditions. *Ekonomichnyi analiz Zakhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu: zb. nauk. prats*. Ternopil. 33, 4. 192-201. [In Ukrainian].
5. Shashko, V. A., Trembach, Y. A., Trembach, B. A. (2017). Implementation of the energy management system based on the ISO 50001 standard for reporting the energy efficiency of industrial enterprises. *Ekonomika ta upravlinnia*, 8, 398-404. [In Ukrainian].
6. Dzhedzhula, V. V. (2014). *Enerhozberezhennia promyslovykh pidpriemstv: metodolohiia formuvannia, mekhanizm upravlinnia: monohrafiia*. Vinnytsia : VNTU. [In Ukrainian].
7. Nyzhnyk, V. M., Shumovetska, T. V. (2012). Effective resource and energy saving in the cost saving system of industrial enterprises. *Ekonomichni nauky*, 3, 3, 100–102. [In Ukrainian].
8. Dotsenko, S. I. (2012). Improvement of the energy management system model. *Visnyk KhNTUSH*, 6, 27-32. [In Ukrainian].

9. Podolchak, N. Yu., Matviishyn, V. Ye. (2009). Methods of reducing the risks of energy resources and evaluating the effectiveness of energy-saving measures of machine-building enterprises. *Naukovyi Visnyk NTLU Ukrainy*, 19.10, 283–291. [In Ukrainian].

10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: sait. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>. [In Ukrainian].

11. Kuznetsova, I. O., Balabash, O. S. (2023). The role of management technology in the formation of competitive advantages of the enterprise. *Tekhnolohii upravlinnia yak skladova formuvannia konkurentnykh perevah pidpriemstva: monohrafiia*. Za zah. red. I. O. Kuznetsovoi, O. S. Balabash. Kharkiv: «Disa plus», 6-14. [In Ukrainian].

12. Kuznetsova, I. O. (2024). Formation of the energy management system of the organization. *Ekonomichnyi analiz Zakhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu: zb. nauk. prats. Ternopil.* 34, 1,182-191. [In Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 06.02.2024

Прийнята до публікації 10.02.2024

~ МАРКЕТИНГ, ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ~

УДК 330:338.4

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-110-116>

БАЗИС СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕС-ЕКОСИСТЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СФЕРИ

Бочко О. Ю., доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу і логістики Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
e-mail: bochkoolena@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-3422-4654

***Анотація.** У статті розкрито сутність формування бізнес-екосистем. Досліджено особливості побудови екосистем в енергетичній сфері, які полягають у врахуванні впливу регуляторних змін на галузь, дослідженні енергетичної ефективності, активному партнерстві та співпраці, наявності енергетичних сервісів та енергетичної і цифрової трансформації та врахуванні рівня стійкості до змін. Виділяють кілька варіантів енергетичної трансформації: на рівні уряду, місцевої влади, бізнесу, споживачів. Запропоновано стратегії розвитку бізнес-екосистем, серед яких виділено стратегію партнерства у бізнес-екосистемах, активно-наступальну стратегію розвитку бізнес-екосистеми, стратегію розвитку та стратегію диверсифікації. Обґрунтовано, що результат реалізації стратегії бізнес-екосистеми залежить від вміння ефективно координувати взаємодію між різними учасниками цієї екосистеми.*

***Ключові слова:** стратегія, бізнес-екосистема, енергетична сфера, середовище, підприємство.*

THE FOUNDATION OF THE STRATEGY FOR DEVELOPING THE BUSINESS ECOSYSTEM IN THE ENERGY SECTOR

Bochko Olena, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Marketing and Logistics, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
e-mail: bochkoolena@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-3422-4654

***Abstract.** This article delves into the core aspects of shaping business ecosystems, characterized by their manifold advantages, including broad access to opportunities, swift scalability, and a combination of flexibility and stability. The primary objective of this article is to formulate development strategies for business ecosystems within the energy industry. Throughout the writing process, various research methods were employed, encompassing the inductive-deductive approach to explore the essence and components of business ecosystems. The graphic method was utilized to visually depict the distinctive features of forming business ecosystems in the energy sector. The abstract-logical method was instrumental in summarizing the outcomes. The intricacies of constructing ecosystems in the energy domain were examined, emphasizing considerations such as the impact of regulatory shifts, exploration of energy efficiency, active collaboration, the provision of energy services, and the integration of energy and digital transformation. Multiple avenues for energy transformation were identified, spanning governmental, local, business, and consumer levels. The proposed transformation direction advocates for the enactment of an energy-efficient policy across all tiers, leveraging local resources effectively, and incrementally increasing the proportion of energy derived from renewable sources. Several development strategies for business ecosystems were delineated, notably the partnership strategy, active-offensive development strategy, development strategy, and diversification strategy. The article argues that the success of these strategies hinges on the adept coordination of interactions among ecosystem participants. Favorable partnerships, mutual trust, and innovative resource-sharing capabilities were highlighted as pivotal determinants of strategy success. Additionally, the article underscores the significance of existing agreements, including revenue-sharing arrangements, joint ventures, ownership structures, and merger and acquisition opportunities. Successful implementation of a business ecosystem strategy necessitates a focus on internal organizational indicators to ensure strategic alignment.*

***Keywords:** strategy, business ecosystem, energy sector, environment, enterprise.*

JEL Classification: M310.

Постановка задачі. Розвиток бізнес-екосистеми в енергетичному секторі постає як нова сфера дослідження на перетині бізнесу та розвитку енергетики в цілому. При побудові екосистем повинні враховуватись поєднання традиційних підходів до економічного розвитку «згори донизу» та сучасних, інноваційних підходів, орієнтованих на максимально можливе задоволення потреб споживачів, використання ресурсів оточуючого середовища, у якому

функціонує більшість енергетичних підприємств.

Вже кілька років пропорції світового енергетичного балансу змінюються на користь відновлюваних джерел енергії, багато державних і приватних установ докладають зусиль для застосування інноваційних підходів в енергетичній сфері. Це стимулює до урівноваження потоку енергії в екосистемі, що є важливим для екологічної рівноваги.

Отже, досліджувана тема є актуальною та своєчасною, що свідчить про необхідність побудови бізнес-екосистем компаніями енергетичного сектору, які враховують зміни зовнішнього та внутрішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження теоретичних і практичних аспектів розвитку бізнес-екосистем знайшли своє відображення у наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких М. О. Лемешко, О. А. Лактіонова [7], А. С. Полянська, Х. В. Михайлишин [9], Р. Аднер (R. Adner) [14], М. Г. Якобіда (M. G. Jacobides) [16] та ін.

Т. Квятко [5], досліджуючи діяльність бізнес-екосистеми у сучасних умовах, вказувала на особливості їх формування. За думкою авторки, бізнес-моделі безпосередньо пов'язані з бізнесом. А фундаментальну основу екосистеми складають малий та середній бізнес. Це забезпечить розробку нової та модернізацію існуючої продукції, що підвищить рівень задоволеності споживача.

Г. Саврук [10] вказує на необхідність співпраці різних видів підприємств у структурі бізнес-екосистем. За цих обставин кожен учасник працює на спільну ідею та посилює один одного.

Деталізуючи вивчення проблеми формування екосистем, М. О. Лемешко, О. А. Лактіонова [7] вказують на те, що в умовах пандемії COVID-19 в Україні та в окремих країнах ЄС екосистема забезпечує підтримку бізнесу. Автори наголошують на основних групах та видах екосистем, що забезпечують цю підтримку бізнесу, та вивчають стан екосистеми до впровадження обмежувачих заходів (2019 рік) та після (II-IV квартали 2020 року).

Для забезпечення розвитку бізнес-екосистеми у постковідний період А. Ю. Семенов [11] вважає за необхідне застосування цифрових платформ, які стимулюють трансформації екосистеми бізнесу.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри велику кількість наукових праць, пов'язаних з розвитком бізнес-екосистем, на нашу думку, недостатньо праць присвячених формуванню стратегій розвитку бізнес-екосистем енергетичної галузі.

Бізнес-екосистема характеризується такими перевагами: доступ до широкого спектру можливостей, швидке масштабування, гнучкість і стабільність. Екосистеми можуть забезпечити швидкий доступ до зовнішніх інновацій, розробка яких була б надто дорогою або займала б багато часу. Після запуску екосистема може масштабуватися набагато швидше, ніж окремо кожна компанія з іншими моделями управління. Структура екосистеми дозволяє легко та зрозуміло додавати нових учасників, а її спрощена бізнес-модель забезпечує швидке зростання. Нарешті, частина привабливості бізнес-екосистем полягає в їх гнучкості та стабільності.

Мета дослідження. Основною метою цієї статті є обґрунтування базису стратегій розвитку бізнес-екосистем в енергетичній галузі.

Для досягнення поставленої цілі були виконані такі завдання: розкрити сутність та складові бізнес-екосистем, визначити особливості бізнес-екосистем в енергетичній сфері, обґрунтувати види стратегій розвитку бізнес-екосистем у сучасних умовах.

Поставлені завдання виконувались за допомогою низки методів дослідження, зокрема індуктивний та дедуктивний методи використано для дослідження сутності та складових бізнес-екосистем; графічний метод використано для наочного відображення особливостей формування бізнес-екосистеми підприємств енергетичної галузі. Для підбиття підсумків застосовано абстрактно-логічний метод.

Основний матеріал. Переважно екосистеми будуються протягом тривалого періоду. Щоб побачити рівень якості функціонування екосистеми та тривалі результати потрібно десятиліттями її досліджувати. Цей часовий лаг має дуже велике значення, оскільки створення бізнесу займає багато часу, а культурні зміни відбуваються досить повільно.

Багато спільнот мають тільки елементи екосистеми, які не є цілісною структурою екосистеми. Відтак вони залишаються існувати лише на етапі зародження та не діють повноцінно. Загалом вони можуть бути невеликими, ізольованими або фрагментованими. За наявності таких прогалів лідери повинні розглядати всю екосистему та вдосконалювати

кожен її елемент.

В енергетичній галузі бізнес-екосистеми підприємств мають свої особливості (рис. 1):

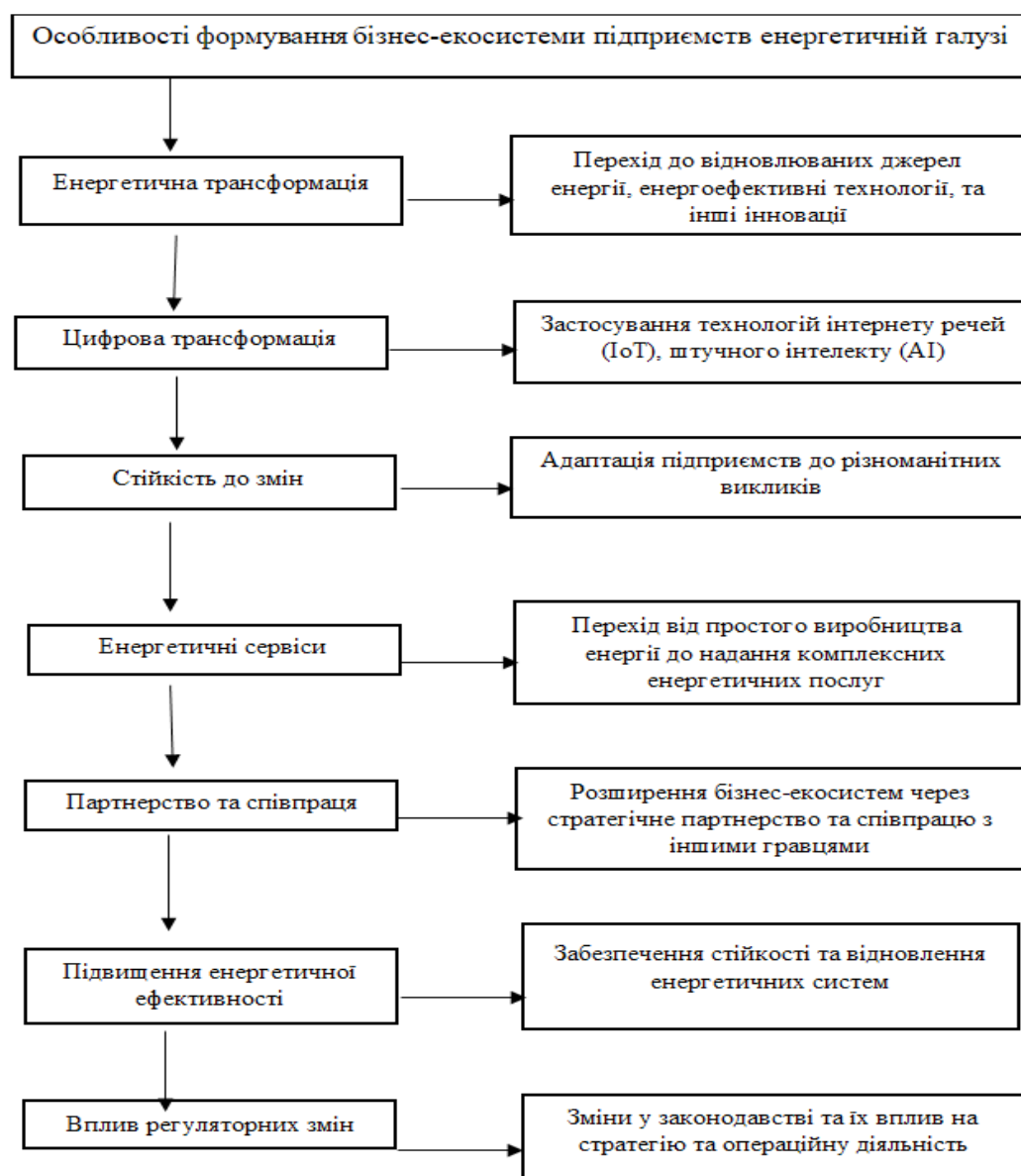


Рис. 1. Особливості формування бізнес-екосистеми підприємств енергетичної галузі

Джерело: авторська розробка

1. Енергетична трансформація полягає у забезпеченні змін в енергетичній системі, зокрема перехід до відновлюваних джерел енергії, енергоефективних технологій та застосування інших інновацій, що можуть впливати на підприємства у галузі. Отже, енергетична трансформація означає перехід світового енергетичного сектора від систем виробництва і споживання енергії на основі копалин, нафти, природного газу і вугілля, до відновлюваних джерел енергії, таких як вітер і сонце, використовуючи за цих обставин літій-іонні акумулятори. Тобто йдеться про альтернативні способи постачання енергії споживачам, наприклад, через автономні рішення. Водночас слід виділити кілька варіантів енергетичної трансформації: на рівні уряду, місцевої влади, бізнесу, споживачів.

На рівні уряду енергетична трансформація полягає в розробці та реалізації нормативно-правового забезпечення енергетичної галузі та державних програм розвитку.

На місцевому рівні – це заходи із зменшення енергоспоживання та втілення планів поступового «зеленого» переходу громад. Щоб менше та ефективніше споживати, потрібні локальні енергоменеджери, які контролюють використання енергоресурсів та знають, як

усувати проблеми через дієві заходи.

Бізнес-структури повинні забезпечити собі доступ до об'єктів, облаштованих сонячними станціями із системами накопичення чи акумулювання енергії. Це забезпечується формуванням відповідного запиту на проекти відновлюваної енергетики.

Споживачі повинні мати більше можливостей та стимулів для встановлення систем виробництва електроенергії для задоволення своїх базових енергетичних потреб.

Загалом це передбачає формування та реалізацію енергоефективної політики на всіх рівнях, включаючи ефективне використання локальних ресурсів та поступове збільшення частки виробництва енергії з відновлюваних джерел.

Крім того, у сучасному суспільстві важливу роль відіграє стратегічно проголошена «зелена» трансформація», особливо декарбонізація енергетичного сектору, що призводить до створення маломасштабної децентралізованої генерації електроенергії з використанням відновлюваних джерел енергії, що сприяє високій ефективності.

2. Цифрова трансформація в енергетичній галузі полягає у розвитку технологій інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI), аналізу даних та інших цифрових рішень для підвищення ефективності та покращення управління енергетичними процесами. Важливу роль за цих обставин відіграють робототехніка, 3D-друк, хмарні обчислення та передова аналітика. Цифрові технології відіграють важливу роль у підвищенні ефективності за рахунок вищої продуктивності та нижчих капітальних і операційних витрат.

3. Стійкість до змін визначається адаптацією підприємств до різноманітних викликів, таких як кліматичні зміни, регулюючі зміни у законодавстві, підвищення вимог до стандартів безпеки та сталих технологій. Слід зазначити, що повномасштабне вторгнення росії в Україну внесло корективи у розвиток енергетичної галузі, зокрема шкода нанесена багатьом об'єктам енергетичної інфраструктури, зруйновані підприємства, які опинилися на тимчасово окупованій території, пошкоджено мережі електро- та теплопостачання, неможливим є видобуток енергетичних ресурсів на окремих родовищах.

4. Енергетичні сервіси. Розгляд переходу від простого виробництва енергії до надання комплексних енергетичних послуг, таких як енергетична ефективність, керування споживанням енергії та інші. Важливість енергетичних сервісів виявляється в їх здатності надавати комплексні рішення, спрямовані на оптимізацію енергетичного споживання, впровадження новітніх технологій та вдосконалення існуючих енергетичних систем. Це сприяє зменшенню енергетичних втрат, підвищенню продуктивності та зниженню викидів шкідливих речовин. Крім того, енергетичні сервіси відіграють важливу роль у переході до відновлювальних джерел енергії та підтримці сталих практик у виробництві. Ці сервіси надають підприємствам можливість використовувати сучасні технології для забезпечення високої ефективності та відповідності вимогам сталого розвитку.

5. Партнерство та співпраця. Аналіз ролі енергетичних підприємств у розширенні бізнес-екосистем через стратегічне партнерство та співпрацю з іншими гравцями у сфері енергетики та інших суміжних галузях. Важливість партнерства та співпраці в енергетичній сфері проявляється у здатності об'єднувати ресурси, експертизу та інноваційні підходи для вирішення викликів, пов'язаних із забезпеченням сталого та надійного енергетичного постачання. Співпраця між енергетичними підприємствами, державними органами та громадськістю стає ключовим фактором у розробці та впровадженні стратегій енергоефективності, розвитку відновлювальних джерел енергії та зниженні викидів. Отже, партнерство у сфері енергетики дозволяє об'єднувати зусилля для створення інтегрованих систем, спрямованих на підвищення ефективності виробництва, забезпечення енергетичної безпеки та здійснення переходу до сталого енергетичного майбутнього.

6. Дослідження енергетичної ефективності в період воєнного часу виходить за межі звичайних умов і має свої особливості та важливі аспекти. Дослідження у цій галузі є важливим зусиллям для забезпечення стійкості та відновлення енергетичних систем у період воєнного стану, а також має великий потенціал для впровадження нових технологій та стратегій у цей складний час. Розгляд заходів щодо оптимізації використання енергії виробництва та споживання, зокрема за допомогою новітніх технологій та інженерних рішень.

7. Вплив регуляторних змін характеризується змінами у законодавстві, вибором стратегії та операційної діяльності енергетичних підприємств.

Слід зазначити, що всі ці особливості мають бути враховані при формуванні стратегії розвитку бізнес-екосистеми. Серед можливих стратегій бізнес-екосистем, які націлені на їх розвиток, важливо відмітити такі:

1. Стратегія партнерства у бізнес-екосистемах. Ця стратегія побудована на формуванні вигідних взаємовідносин між усіма суб'єктами цієї екосистеми: виробник, постачальник, організатор, комплементатор.

2. Активно-наступальна стратегія розвитку бізнес-екосистеми. Вона передбачає максимально можливий рівень застосування стратегічних змін у межах бізнес-екосистеми. Проте така система є не новоутвореною, а давно вже функціонує. Всі технологічні процеси у межах якої вже попередньо погоджені. Тобто застосування такої стратегії передбачає використання різноманітних заходів для підтримки позитивних зростаючих позицій. Активно-наступальна стратегія спрямовується на активізацію інтенсивності використання всіх видів ресурсів: сировини, матеріалів, обладнання, праці, фінансів [4].

3. Стратегія розвитку екосистеми характеризується врахуванням змін навколишнього середовища, визначається внутрішньою та зовнішньою взаємоузгодженістю та адаптована до вимог ринку. Стратегія є зрозумілою для всіх суб'єктів екосистеми та напрямів її застосування. Вона забезпечує розуміння підприємствам-виробникам, які інструменти використовувати для досягнення цілей, клієнтам – що очікувати від компанії, діловим партнерам – напрями майбутньої співпраці. Така стратегія характеризується простотою та чіткістю виконання обов'язків.

4. Стратегія диверсифікації характеризується розширенням спеціалізації та видів діяльності, залучення нових суб'єктів в структуру екосистеми, сприяє новим раціональним ініціативам та рішенням.

Щоб реалізувати стратегію бізнес-екосистеми потрібно зрозуміти, як змусити екосистему працювати, тобто не лише запропонувати бездоганну ціннісну пропозицію, а й виступити посередником для укладення привабливих партнерських угод, що потребує значних зусиль, та забезпечити приріст цінності [2].

Успіх реалізації стратегії бізнес-екосистеми залежить від вміння ефективно координувати взаємодію між різними учасниками цієї екосистеми. Наявність сприятливих партнерських відносин, взаємної довіри та здатності до інноваційного обміну ресурсами може визначити успіх стратегії. Важливими також є здатність пристосовуватися до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищах і врахування потреб та очікувань кінцевих споживачів у рамках екосистеми.

Висновки. Особливості побудови екосистем в енергетичній сфері полягають у врахуванні впливу регуляторних змін на галузь, дослідженні енергетичної ефективності, активному партнерстві та співпраці, наявності енергетичних сервісів та енергетичної і цифрової трансформації та врахуванні рівня стійкості до змін.

Успіх реалізації стратегії бізнес-екосистеми також часто залежить від наявних укладених угод, включаючи угоди про розподіл доходів, угоди про спільне підприємство, мажоритарне володіння та можливості злиття і поглинання. А це вимагає зосередження на внутрішніх показниках організації екосистеми, щоб забезпечити стратегічне узгодження. Звичайно, компанії не можуть просто створювати системи, які приносять користь їхнім клієнтам і відповідають потребам їхніх партнерів. Рано чи пізно організаторам також доведеться отримати додаткову вартість.

Деякі компанії зосереджені на майбутньому успіху, який приходить від підвищення лояльності клієнтів, стимулювання зростання та підвищення рівня задоволеності клієнтів. Але зрештою всі екосистеми мають створювати відчутну цінність для своїх організаторів. Про цю вимогу можна забути у світі вільного фінансування, де приватні фонди конкурують за інвестиції, а платформи працюють повним ходом.

Список літератури

1. Бистряков І. К., Хлиновий Д. В. Платформна економіка просторових бізнес-екосистем як інноваційний тренд сталого розвитку. Наука та наукознавство. 2019. № 3(195). С. 3–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003> (дата звернення: 12.09.2023).

2. Бізнес-екосистема: навіщо об'єднувати проекти з різних сфер, 2019. URL: <https://mind.ua/publications/20205413-biznes-ekosistema-navishcho-ob-ednuvati-proekti-z-riznih-sfer> (дата звернення: 12.09.2023).

3. Благодир Л. М. Цифрові бізнес-екосистеми як специфічна форма координації господарської діяльності в умовах цифрової економіки. Економіка та суспільство. 2022 Вип. № 46. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-55> (дата звернення: 12.09.2023).

4. Гудзь О. І Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. Економіка і

суспільство. 2018. Вип. 18. С.346-352.

5. Квятко Т. Особливості формування бізнес-екосистем в сучасних умовах. Економічний вісник університету. 2023. №57. 57-62. <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-57-57-62> (дата звернення: 12.10.2023).

6. Лановська Г. І. Інноваційна екосистема: сутність та принципи. Економіка і суспільство. 2017. № 11. С. 257-262.

7. Лемешко М. О., Лактіонова О. А. Екосистема підтримки бізнесу в умовах пандемії COVID-19 в Україні та в окремих країнах ЄС. Економіка і організація управління. 2020. № 2 (38). С. 109-123.

8. Погорелов Ю. С. Способи розвитку підприємства: умови та результативність використання. Економічний журнал Одеського політехнічного університету. 2017. № 1. С. 76–84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ejoru_2017_1_15 (дата звернення: 01.10.2023).

9. Полянська А. С., Михайлишин Х. В. Концептуальні засади взаємозв'язку між енергетичним переходом та енергетичною ефективністю підприємств. Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Економіка сьогодні: проблеми моделювання та управління». <http://www.ek.puet.edu.ua/files/conf2023.pdf#page=310> (дата звернення: 01.09.2023).

10. Саврук Г. Бізнес-екосистеми: як локальним українським компаніям співпрацювати з гігантами. Лідерство і менеджмент. Культура. 2019. URL: <https://kmbs.ua/ua/article/business-ecosystems> (дата звернення: 01.09.2023).

11. Семеног А. Ю. Екосистеми цифрових платформ як фактор трансформації бізнесу в умовах цифрової економіки. Вісник КНУТД. 2019. № 4 (137). С. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2019>.

12. Хацер М. В. Стратегія розвитку підприємства в умовах нестабільності економіки держави. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2014. № 3. С. 109–112. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znptdau_2014_3_24 (дата звернення: 26.09.2023).

13. Циганенко О. В., Зубко К. Ю., Самусь Г. І. Формування екосистеми компанії як основи підвищення стійкості бізнесу. Економіка та суспільство. 2022 № 37. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-65> (дата звернення: 01.10.2023).

14. Adner R. Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2017. Vol. 43. No. 1. P. 39–58.

15. Hung Le Hong How Ecosystems Will Dominate Our Digital Future. Gartner IT Symposium. Xpo 2019, Barcelona. Available at: <https://kpc-group.cz/blog/gartner-it-symposium-xpo-2019-barcelona-pondelni-shrnuti> (дата звернення: 11.11. 2023).

16. Jacobides M. G. In the Ecosystem Economy, What's Your Strategy? *Harvard Business Review*. 2019. № 97 (5). P. 128–137. URL: <https://hbr.org/2019/09/in-the-ecosystem-economy-whats-your-strategy> (дата звернення: 11.11.2022).

17. Nachira F., Nicolai A., Dini P., Le Louarn M., & León L. R. Digital business ecosystems. European Commission. 2007. 238 p. URL: <http://www.digital-ecosystems.org/dbe-book-2007> (дата звернення: 10.11.2022).

References

1. Bystryakov, I. K., Klynovyy, D. V. (2019) Platform economics of spatial business-ecosystems as an innovative trend of sustainable development. *Nauka ta naukoznavstvo*, 3(195), 3–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003>. (accessed September 12. 2023). [In Ukrainian]

2. Business Ecosystem: Why Combine Projects from Different Fields (2019). Retrieved from: <https://mind.ua/publications/20205413-biznes-ekosistema-navishcho-ob-ednavati-proekti-z-riznih-sfer>. (accessed September 12. 2023). [In Ukrainian]

3. Blagodyr, L.M. (2022). Digital business ecosystems as a specific form of economic activity coordination in the digital economy. *Ekonomika ta suspilstvo*, Issue. No. 46. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-55> (accessed 12 September 2023). [In Ukrainian]

4. Hudz, O. I. (2018). Strategy of enterprise development: essence and classification. *Ekonomika i suspil'stvo*, 18, 346-352. [In Ukrainian]

5. Kviatko, T. (2023). Features of business ecosystem formation in modern conditions. *Ekonomichnyy visnyk universytetu*, (57), 57-62. <https://doi.org/10.31470/2306->

546X-2023-57-57-62. (accessed 12 October 2023). [In Ukrainian]

6. Lanovs'ka, H. I. (2017). Innovative ecosystem: essence and principles. *Ekonomika i suspilstvo*, 11, 257-262. [In Ukrainian].

7. Lemeshko, M. O., Laktionova, O. A. (2020). Business support ecosystem in the conditions of the COVID-19 pandemic in Ukraine and in some EU countries. *Ekonomika i orhanizatsiya upravlinnya*, 2 (38), 109-123. [In Ukrainian].

8. Pohorelov, Yu. S. (2017) Methods of enterprise development: conditions and effectiveness of usage. *Ekonomichnyi zhurnal Odeskoho politekhnichnoho universytetu*, 1, 76-84. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ejopu_2017_1_15. (accessed 01 October 2023). [In Ukrainian].

9. Polyanska, A. S., Mykhailyshyn, H. V. Conceptual foundations of the relationship between the energy transition and the energy efficiency of enterprises. MATERIALS of the 13th International Scientific and Practical Internet Conference "Today's economy: problems of modeling and management". Retrieved from <http://www.ek.puet.edu.ua/files/conf2023.pdf#page=310> (accessed 12 September 2023). [In Ukrainian].

10. Savruk, H. (2019). Business ecosystems: how local Ukrainian companies can cooperate with giants. *Lyudy. Liderstvo i menedzhment. Kul'tura*. Retrieved from: <https://kmbs.ua/ua/article/business-ecosystems> (accessed 12 September 2023). [In Ukrainian].

11. Semenog, A. (2019). Digital platform ecosystems as a factor in business transformation in the digital economy. *KNUTD Bulletin*, 4(137), 39–50. DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2019.4.4> [In Ukrainian]

12. Khatser, M. V. (2014) Strategy of development of the enterprise in conditions of instability of the state economy. *Visnyk naukovykh prats' Tavriys'koho derzhavnoho ahrotekhnolohichnoho universytetu (ekonomichni nauky) (elektronnyy zhurnal)*, Bulletin of scientific works of the Tavria State Agrotechnological University (economic sciences) (electronic journal), 3, 109-112. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znptdau_2014_3_24 (accessed 26 September 2023). [In Ukrainian].

13. Tsyhanenko, O. V., Zubko, K. Yu., Samus', H. I. (2022). Formation of the company's ecosystem as a basis for increasing business sustainability. *Ekonomika ta suspilstvo*, 37. Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-65> (accessed 01 October 2023). [In Ukrainian].

14. Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43, 1, 39–58.

15. Hung Le Hong How Ecosystems Will Dominate Our Digital Future. Gartner IT Symposium. Xpo 2019, Barcelona. Retrieved from <https://kpc-group.cz/blog/gartner-it-symposium-xpo-2019-barcelona-pondelni-shrnuti> (accessed 11 November 2023).

16. Jacobides, M. G. (2019). In the Ecosystem Economy, What's Your Strategy? *Harvard Business Review*, 97, 5, 128–137. Retrieved from <https://hbr.org/2019/09/in-the-ecosystem-economy-whats-your-strategy>. (accessed 11 November 2023).

17. Nachira, F., Nicolai, A., Dini, P., Le Louarn, M., & León, L. R. (2007). Digital business ecosystems. European Commission. Retrieved from <http://www.digital-ecosystems.org/dbe-book-2007> (accessed 11 November 2023).

Стаття надійшла до редакції 06.02.2024

Прийнята до публікації 10.02.2024

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОКРАЩЕННЯ

Грінченко Р. В., доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: raya11@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-3366-6154

Орленко О. М., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: orlenko20022015@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-8814-4476

***Анотація.** У статті розглядається актуальний стан та перспективи покращення використання енергетичних ресурсів в Україні. Автори аналізують різноманіття енергетичних джерел країни, включаючи традиційні (вугілля, природний газ, нафту) та відновлювані (сонячну, вітрову енергію, біомасу). Особлива увага приділяється потенціалу підвищення ефективності використання внутрішніх енергоресурсів, зменшенню залежності від імпорту та переходу до екологічно чистих джерел енергії. Викладені рекомендації стосуються необхідності поліпшення енергетичної політики, зокрема, через активізацію державно-приватного партнерства, підвищення рівня мотивації до застосування новітніх та енергозберігаючих технологій на усіх рівнях економіки та стимулювання інвестицій в зелену енергетику. Стаття підкреслює важливість міжнародної співпраці та адаптації до світових трендів у сфері енергетики для досягнення енергетичної незалежності та сталого розвитку України, а також наголошує на ролі системи освіти в цьому процесі.*

***Ключові слова:** енергетичні ресурси, енергоефективність, відновлювана енергетика, енергетична політика, модернізація інфраструктури, чиста енергетика, інвестиції, зелена енергетика, міжнародна співпраця, сталий розвиток, енергетична незалежність, виклики енергетичному сектору, регуляторні реформи.*

ENERGY EFFICIENCY IN UKRAINE: STATUS AND PROSPECTS FOR IMPROVEMENT

Hrinchenko Raisa, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economy of Enterprises and Business Organization, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: raya11@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-3366-6154

Orlenko Olha, Associate Professor, Phd of the Economics of Enterprise and Business Organization Department, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: orlenko20022015@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-8814-4476

***Abstract.** The purpose of the article is to consider the current state and prospects for enhancing the utilization of energy resources in Ukraine. It provides a comprehensive analysis of the country's diverse energy sources, encompassing both traditional (coal, natural gas, oil) and renewable (solar, wind energy, biomass) resources. Particular attention is devoted to the potential for increasing the efficiency of domestic energy resource use, reducing dependency on imports, and transitioning towards cleaner energy sources. The author presents well-grounded recommendations for improving energy policy, including infrastructure modernization, the adoption of cutting-edge technologies, and stimulating investments in green energy. The significance of international cooperation and adapting to global energy trends for achieving energy independence and sustainable development in Ukraine is underscored. The article highlights the strategic importance of energy efficiency and renewable energy in bolstering Ukraine's energy security and economic resilience. It examines the challenges and opportunities faced by the country in the energy sector, such as the need for substantial investment in energy infrastructure and technology, regulatory reforms to encourage clean energy projects, and fostering public-private partnerships. The discussion extends to the role of governmental policies in shaping a favorable environment for renewable energy development and energy conservation, emphasizing the potential environmental and economic benefits of such initiatives. Furthermore, the article addresses Ukraine's commitment to align with European Union energy standards and its implications for the national energy strategy. The exploration of best practices from other countries in terms of energy management and innovation serves as a valuable benchmark for Ukraine. The comprehensive analysis provided in the article serves as a crucial resource for policymakers, investors, and stakeholders in the energy sector, offering insights into the pathways for transforming Ukraine's energy landscape towards greater efficiency, sustainability, and independence.*

***Keywords:** energy resources, energy efficiency, renewable energy, energy policy, infrastructure modernization, clean energy, investments, green energy, international cooperation, sustainable development, energy independence, energy sector challenges, regulatory reforms.*

JEL Classification: D240.

Постановка задачі. Проблема енергоефективності нині постає перед кожною країною та перед будь-яким суб'єктом господарювання. Це обумовлено постійним скороченням природних невідновлювальних запасів енергоресурсів, економічною вигодою від скорочення витрат на енергію, тому що у великій кількості компаній витрати на енергію займають досить значну частку в сукупних операційних витратах, що позначається на їх конкурентоспроможності та прибутковості. Водночас скорочення енергоспоживання веде до зниження викидів вуглекислого газу та інших шкідливих речовин, що сприяє боротьбі зі зміною клімату та покращенню стану довкілля. Отже, дослідження стану та перспектив підвищення енергоефективності як на макро-, так і на мікрорівні є надзвичайно актуальним та важливим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню особливостей ефективного управління енергоефективністю промислових підприємств присвятили свої роботи Т. В. Лівовко [1]. Економіко-правові методи підтримки національної кампанії підвищення енергоефективності розглядалися в роботі О. В. Овсієнко [2]. Інституційне забезпечення енергоефективності національної економіки досліджували в своїй роботі Т. Ю. Бортник, С. З. Мошчич [3]. І. М. Дашко та Д. В. Крилов займалися дослідженням проблеми оцінки енергоефективності та її наявного стану [4]. А. А. Іскаков та І. М. Кобушко розглядали енергоефективність національної економіки у контексті її еколого-економічної безпеки [5]. С. І. Павлова займалася дослідженням питань управління проектами енергоефективності промислових підприємств [6].

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Рівень використання енергетичних ресурсів нашої країни знаходиться у постійному полі зору як науковців, так і практиків. Проте необхідно зазначити, що вирішення проблеми підвищення рівня енергоефективності вітчизняних компаній вимагає комплексності та постійного контролю за тими факторами, які її стримують або негативно на ній позначаються, з подальшою пропозицією та запровадженням відповідних заходів, спрямованих на поліпшення ситуації.

Мета дослідження. Мета дослідження полягає у виявленні причин недостатнього рівня енергоефективності національних компаній, а також у пошуку шляхів її підвищення.

Основний матеріал. Підвищення енергоефективності є пріоритетним фактором забезпечення довгострокового економічного розвитку та зростання конкурентоспроможності економіки кожної країни. Тому в сучасних умовах досягнення стійкого економічного розвитку має бути забезпечене без істотного збільшення енергоспоживання, а краще з його зменшенням при одночасному зростанні обсягів виробництва та поліпшенні якості продукції.

Відповідно до Національного стандарту України у сфері енергетичного менеджменту ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT) енергоефективність являє собою співвідношення (коефіцієнт) чи інший кількісний взаємозв'язок між отриманим показником діяльності, тобто між виконаною роботою, послугами, виробленими товарами чи енергією та вхідним показником, тобто рівнем енерговитрат [7].

Про енергоефективність всерйоз почали говорити ще в середині минулого століття. Перша згадка датується 1944 р., коли український вчений Володимир Вернадський представив свою працю «Кілька слів про ноосферу», де розглядав вплив людини на біосферу. Щоб уникнути самознищення людства, необхідно було переглянути ставлення до навколишнього середовища. Так і було введено поняття ноосфери – це стан біосфери в умовах розумної експлуатації та життєдіяльності людини. Через 40 років, а саме у 1987 р., міністерство енергетики США підготувало доповідь президенту, де і була вперше публічно згадана енергетична безпека [8]. І тому були причини, адже вже до цього часу було неможливо не відзначити бурхливий розвиток енергетики та її негативний вплив на природу. Через десять років з'явився Кіотський протокол про обмеження емісії парникових газів. Але, незважаючи на все це, проблеми надмірного антропогенного навантаження на навколишнє середовище залишаються актуальними і донині для більшості країн, особливо для України.

Справа в тому, що енергоємність українського ВВП у 3-5 разів перевищує аналогічні показники для розвинутих країн. За даними Публічного звіту держенергоефективності, підсумки 2020 р., енергоємність ВВП України є однією з найвищих у світі: у 2,7 рази вище, ніж у Польщі, та у 3,3 рази вище, ніж у Німеччині. Це призводить до зниження конкурентоздатності вітчизняної продукції, порівнюючи з іноземною, оскільки вимагає для свого створення більше енергії, ціна на яку постійно зростає [9]. А це призводить до більш

високого рівня споживання енергії на рівні держави, що вимагає додаткового імпорту.

ВВП за паритетом купівельної спроможності (ПКС) публікується за даними Світового банку, яким починаючи з 2019 р. запроваджено публікацію даних за цінами ПКС у міжнародних доларах 2017 р. та здійснено перегляд відповідних даних за попередні роки. Динаміку енергоємності ВВП України за 2015-2020 рр. (витрати первинної енергії на одиницю ВВП, кг н. е. на міжнародний долар за ПКС 2011) представлено на рис.1. З якого видно, що вона досить несуттєво скоротилася у 2020 р., порівнюючи з 2015 р.

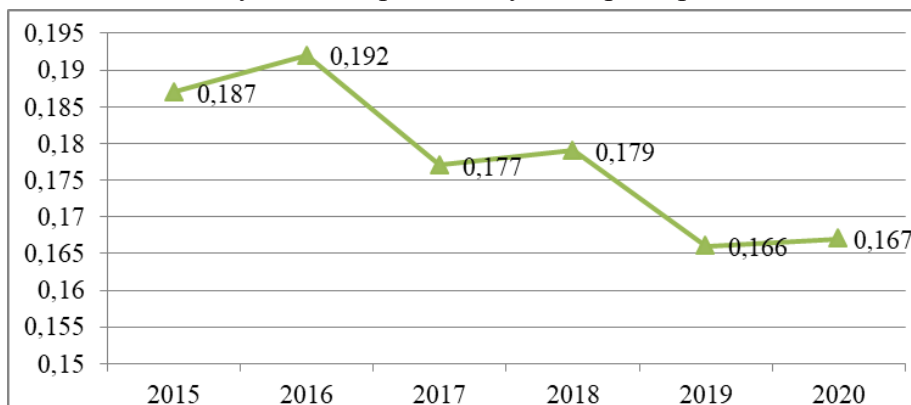


Рис. 1. Динаміка енергоємності ВВП України за 2015-2020 рр. (витрати первинної енергії на одиницю ВВП, кг н. е. на міжнародний долар за ПКС 2011)*

*2021 рік – оприлюднення інформації буде поновлено після завершення встановленого Законом України «Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» терміну для подання статистичної та фінансової звітності

Джерело: складено авторами за матеріалами [10]

Висока енергоємність підприємств призводить до надмірного споживання енергії всією країною. Оскільки власного виробництва енергії не вистачає для забезпечення потреб країни, Україні доводиться її імпортувати. Наприкінці 2018 р. Україна імпортувала 36% усієї необхідної їй енергії.

У сучасних геополітичних умовах залежність від імпортичних енергетичних ресурсів означає політичну та економічну небезпеку.

Згідно з даними Державної служби статистики за 2020 р., в енергетичному балансі країни за 2020 р. обсяг загального постачання первинної енергії становив 86,4 млн. тонн нафтового еквівалента (млн. т н. е.), що на 3,3% менше, порівнюючи із 89,4 млн. тонн у 2019 р. (рис. 2) [11].

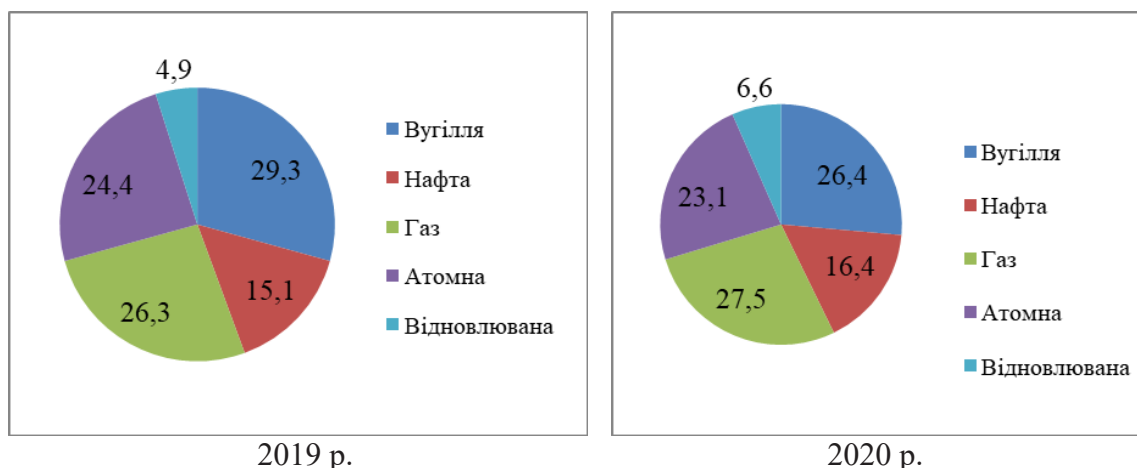


Рис. 2. Енергетичний баланс України за 2019-2020 рр., %

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

Як можна побачити на рис. 2, у 2020 р. у структурі власного виробництва найбільшу питому вагу мали: вугілля – 26,4%, природний газ – 27,5% та атомна енергія – 23,1%. Щодо відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), то вони склали лише 6,6%. Власне виробництво забезпечило 66,0% обсягів загального постачання первинної енергії.

Викопні енергетичні ресурси склали 54,5% загального виробництва енергії. Проте загалом за оцінками в нашій країні з 2012 р. спостерігається позитивне збільшення споживання енергії з ВДЕ (рис. 3).

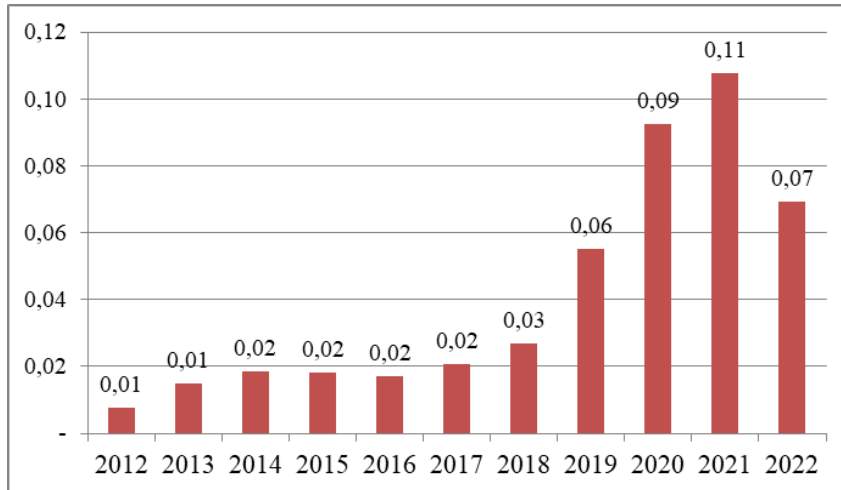


Рис. 3. Динаміка споживання енергії з ВДЕ в Україні протягом 2012-2022 рр., ексаджоулі (вхідний еквівалент)

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

Згідно з рис. 3 можна побачити, що в Україні протягом 10 років до повномасштабного вторгнення росії спостерігалось поступове збільшення споживання енергії відновлюваних джерел, особливо починаючи з 2019 р. Проте нині цей показник знов знизився майже до рівня 2019 р.

Відповідно до табл. 1 найбільшу частку з ВДЕ в Україні у 2019 р. становила гідроенергія 59,4%. Проте у 2020 р. ця частка скоротилася до 43,1% на користь таких джерел енергії, як біопаливо (зросла з 3,1% до 4,3%), сонячна енергія (збільшилась з 22,2% до 34,0%) та вітрова енергія (зросла з 15,3% до 18,6%).

Таблиця 1

Структура виробництва електроенергії з ВДЕ, %

Види енергії з відновлюваних джерел	2019	2020
Гідро	59,4	43,1
Інші, в т. ч.	40,6	56,9
біопаливо	3,1	4,3
сонячна	22,2	34,0
вітрова	15,3	18,6

Джерело: [9]

Якщо ж порівняти виробництво відновлюваної енергії за джерелами в Україні та інших країн Європи у 2021-2022 рр. (табл. 2), то можна побачити скорочення виробництва усіх видів відновлюваної енергії, що, безумовно, пов'язано з воєнними подіями в нашій країні.

Проте все одно можна констатувати, що Україна суттєво відстає у виробництві відновлюваної енергії, навіть порівнюючи з Польщею:

у довоєнний 2021 р. за вітровою енергією у 4,15 рази, за іншими видами –

у 10,1 рази, і лише за сонячною енергією Україна випереджала Польщу у 1,6 рази. Якщо ж порівнювати з такими країнами як Франція та Німеччина, то Україна, на жаль, має суттєво

гірші позиції.

Таблиця 2

Виробництво відновлюваної енергії за джерелами у різних країнах

Країна	Вітрова	Сонячна	Інші відновлювані джерела*	Всього
	2021 рік			
Франція	36,8	15,3	9,3	61,4
Німеччина	114,6	49,3	50,4	214,4
Польща	16,2	3,9	8,1	28,2
Україна	3,9	6,3	0,8	11,0
2022 рік				
Франція	38,0	20,1	9,8	68,0
Німеччина	125,3	60,8	50,4	236,5
Польща	19,4	8,1	7,2	34,7
Україна	1,5	5,1	0,5	7,0

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

Проте все одно можна констатувати, що Україна суттєво відстає у виробництві відновлюваної енергії, навіть порівнюючи з Польщею: у довоєнний 2021 р. за вітровою енергією у 4,15 рази, за іншими видами – у 10,1 рази, і лише за сонячною енергією Україна випереджала Польщу у 1,6 рази. Якщо ж порівнювати з такими країнами як Франція та Німеччина, то Україна, на жаль, має суттєво гірші позиції.

Щодо зовнішньої торгівлі за 2019-2020 рр., то чистий імпорт (різниця між імпортом та експортом) первинної енергії у 2020 р. становив 29,5 млн. т н. е. та зменшився, порівнюючи із 2019 р., на 10,3% за рахунок скорочення імпорту вугілля та природного газу. У структурі імпорту енергії питома вага сирової нафти та нафтопродуктів була найбільшою і становила 39,1%, вугілля – 35,9%, природного газу – 24,0%. У структурі експорту енергії 35,5% обсягів займала електроенергія, 34,0% – біопаливо та 27,4% – сира нафта та нафтопродукти.

У секторі кінцевого споживання представлені первинна та вторинна енергії та види палива, які використовували споживачі (табл.3).

Таблиця 3

Структура кінцевого споживання енергії в Україні протягом 2010-2020 рр.

Рік	Кінцеве споживання енергії. тис. т н. е.	До обсягів кінцевого споживання, %					
		природний газ	вугілля та торф	сира нафта та нафтопродукти	електроенергія	теплоенергія	біопаливо та відходи
2020	47821	27,6	12,2	20,3	20,4	15,0	4,5
2019	49665	27,1	12,7	21,3	20,2	14,5	4,2
2018	51408	29,1	12,5	20,2	19,8	14,6	3,8
2015	50831	31,5	12,4	18,6	20,1	14,8	2,5
2010	74004	38,4	11,3	16,5	15,6	16,9	1,3

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

На кінцеве споживання палива й енергії у 2020 р. було використано 47,8 млн. т н. е., що на 3,7% менше, ніж у 2019 р. Зменшення обсягів кінцевого споживання енергії відбулось в основному за рахунок скорочення використання нафтопродуктів, вугілля, електроенергії, природного газу.

У структурі кінцевого споживання серед основних джерел енергії найбільшою

залишається частка природного газу – 27,6%, частка електроенергії складала 20,4%, сирової нафти та нафтопродуктів – 20,3%.

Як можна побачити у табл.3, найбільшими кінцевими споживачами палива й енергії у 2020 р. були промисловість і побутовий сектор, на які припадало 33,4% та 28,4% відповідно, що майже не змінилося з 2010 р. коли ці показники складали 34% та 32%.

Таблиця 3

Структура кінцевого споживання в Україні за напрямками, %

Напрями	2010	2015	2018	2019	2020
Промисловість	34	33	32	32	33
Транспорт	17	17	18	20	17
Побутовий сектор	32	33	32	28	28
Торгівля та послуги	6	8	9	10	10
Інші (с/г рибальство, ін.)	3	3	4	4	4
Неенергетичне споживання	8	6	5	6	8
Разом	100	100	100	100	100

Джерело: [9]

Якщо ж поглянути на структуру споживання електроенергії в Україні згідно з даними Всеукраїнської енергетичної асамблеї у січні 2022 р., то можна побачити, що найбільше продовжила споживати промисловість (4283,5 млн. кВт*год. у 2021 р. та 4536,4 млн. кВт*год. у 2022 р.) та населення (3922,9 млн. кВт*год. у 2021 р. та 4008,8 млн. кВт*год. у 2022 р.) [3].

За даними Держстату України, промисловість є найбільшим споживачем енергії країни (33%). Водночас ця галузь має 40-відсотковий потенціал підвищення енергоефективності. Проте на шляху до підвищення рівня енергоефективності національних компаній є ряд проблем. Так, за оцінками бази Держенергоефективності, постачальники послуг з енергоефективності навели такі основні бар'єри для активізації своєї діяльності (табл. 4).

Таблиця 4

Бар'єри ринку енергоефективних послуг, бали

Бар'єр	Бали
Відсутність доступу до капіталу у потенційних клієнтів	4,5
Низька якість послуг з енергоефективності на ринку	3,7
Недостатня підтримка з боку державних органів влади	3,6
Слабка організаційна та незадовільна правова база	3,6
Низький попит	3,4
Нестача кваліфікованих кадрів	3,2
Недосконалі національні стандарти	2,9
Висока вартість послуг з енергоефективності	2,3
Обмежений доступ до технології	1,9

Джерело: складено авторами за матеріалами [13]

За даними табл. 4 можна побачити, що найбільш вагомими бар'єрами розвитку ринку енергоефективних послуг є нестача капіталу у компаній (4,5 бали), низька якість послуг з енергоефективності на ринку – 3,7 бали, недостатня підтримка з боку державних органів влади та слабка організаційна та незадовільна правова база по 3,6 балів. Також нестача кваліфікованих кадрів є вагомою перешкодою та поясненням того, що на ринку постачальників послуг з енергоефективності (ППЕ) переважають іноземні компанії 89,3%, порівнюючи з 10,7% українських ППЕ [13]. Це вимагає створення відповідних умов для заохочення та підтримки розвитку цього ринку з боку нашої держави.

На нашу думку, окрім цих бар'єрів можна також зазначити воєнні дії на території нашої країни, а також комплексність питання енергозбереження, вирішення якого вимагає

не тільки повної заміни чи суттєвої модернізації основних засобів більшості існуючих компаній, включаючи споруди та будівлі, не кажучи вже про обладнання, але й в цілому зміни мислення всієї компанії, орієнтації її на всебічні принципи енергозбереження.

Науковцями та практиками пропонуються різні підходи до вирішення цієї проблеми. І. М. Дашко та Д. В. Крилов [4] зазначають, що інструментами підтримки енергоефективності на підприємствах можуть стати, наприклад, податкове стимулювання, проведення енергоаудитів за пільговими цінами, надання технічної підтримки впровадження систем енергоменеджменту на підприємстві, створення програм фінансової підтримки енергоефективних проєктів тощо. Важливою складовою є також популяризація енергоефективності, яка має включати: забезпечення безперешкодного і повного доступу до інформації щодо наявних програм підтримки енергоефективності; організацію заходів з підвищення обізнаності у сфері енергоефективності для населення, органів влади, підприємств та фінансових установ; проведення тренінгів для фахівців.

Для вирішення питання нестачі фінансових ресурсів Т. Ю. Бортник та С. З. Мошчич [3] пропонують запровадити механізм державно-приватного партнерства (ДПП), який сприятиме наданню відповідної інвестиційної підтримки. Перевагами ДПП у сфері енергоефективності є: підвищення ефективності управління, залучення інвестицій, впровадження інноваційних рішень, передача технологій, розподіл підприємницьких та інвестиційних ризиків між партнерами.

На нашу думку, важливим напрямком, здатним підвищити рівень енергоефективності національних компаній, повинна стати розробка та імплементація енергоефективної політики. Розробка внутрішніх корпоративних політик і стандартів, сприятимуть енергозбереженню та сталому використанню ресурсів, підвищуватимуть обізнаність та стимулюватимуть навчання персоналу енергоефективним практикам і поведінці, щоб забезпечити раціональне використання енергоресурсів на кожному рівні організації. Що призведе до перегляду та оптимізації виробничих процесів без зменшення продуктивності.

На наше переконання, вагомий внесок у розробку енергоефективної політики та підтримку національних підприємств на цьому шляху мають зробити навчальні заклади. Вони здатні підходити комплексно до цих процесів: починаючи від підготовки необхідних кадрів до розробки та допомоги під час імплементації проєктів, спрямованих на підвищення енергоефективності суб'єктів господарювання. Зокрема, Одеський національний економічний університет вже займається розробкою сучасних дисциплін для магістрів з «Енергоефективності, модернізації будівель та енергетичного планування», які орієнтовані на українські заклади вищої освіти та спрямовані на впровадження кращих здобутків ЄС у сфері освітніх технологій з питань енергоефективності (рис.4).



Рис. 4. Офіційний логотип проєкту «Інноваційні магістерські курси на підтримку покращення енергетичного та вуглецевого сліду українського будівельного фонду» – UKRENERGY» (Innovative Master Courses Supporting the Improvement of the Energy and Carbon Footprint of the Ukrainian Building Stock» – UKRENERGY)

Необхідно зазначити, що цей проєкт (101082898 - UKRENERGY- ERASMUS-EDU-2022-SBHE-STRAND-2) здійснюється Одеським національним економічним університетом за фінансової грантової підтримки від Erasmus+ та він об'єднав партнерів з Італії, Польщі, Словаччини та України. Це розширює можливості для особистісного та професійного розвитку учасників, сприяє обміну досвідом, відкриває нові можливості та перспективи за рахунок розширення міжнародної співпраці та зміцнення своїх зв'язків з партнерами по всьому світу. За рахунок цього відбувається не лише обмін академічними знаннями, але безпосередньо освітній процес стає максимально прикладним та сучасним, що дозволяє майбутнім фахівцям одразу ефективно виконувати свої функціональні обов'язки у компаніях.

Висновки. Енергоефективність вітчизняних компаній нині є не лише технічним питанням,

але й стратегічним напрямом, що визначає їх конкурентоспроможність на ринку та сприяє сталому розвитку суспільства в цілому. В умовах глобальної економіки та екологічних викликів оптимізація споживання енергоресурсів та зниження викидів є вирішальними факторами для підприємств, які прагнуть до забезпечення екологічної стійкості та підвищення економічної ефективності. Для досягнення цих цілей компаніям в Україні необхідно впроваджувати енергоефективні технології та практики, інвестувати в оновлення обладнання, навчати персонал енергоефективним методам роботи й активно співпрацювати з урядом, навчальними закладами та іншими організаціями для створення сприятливого середовища для таких ініціатив. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, який включатиме стратегічне планування, інвестиції, державну підтримку та активну участь всіх зацікавлених сторін. Зосередження уваги на цих аспектах може суттєво покращити стан та перспективи використання енергетичних ресурсів в Україні, а також сприятиме енергетичній безпеці, економічному зростанню та екологічній стійкості нашої країни.

Список літератури

1. Лівощко Т. В. Забезпечення ефективного управління енергоресурсами на промислових підприємствах. Ефективна економіка. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9880> (дата звернення 15.02.2024).
2. Овсієнко О. В. Економіко-правові методи підтримки національної кампанії підвищення енергоефективності в Україні. Ефективна економіка 2016. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5028> (дата звернення 15.02.2024).
3. Бортник Т. Ю., Мошич С. З. Інституційне забезпечення енергоефективності національної економіки. Механізм регулювання економіки. 2016. № 1. С.42-50.
4. Дашко І. М., Крилов Д. В. Енергоефективність: проблеми оцінки та наявний стан. Вісник Хмельницького національного університету. 2021. № 3. С108-112.
5. Іскаков А. А., Кобушко І. М. Енергоефективність національної економіки в контексті її еколого-економічної безпеки. Механізм регулювання економіки. 2016. № 3. С.88-96.
6. Павлова С. І. Управління проектами енергоефективності промислових підприємств. Інтелект XXI. 2018. № 4. С.78-82.
7. Національний стандарт України ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT). Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_50001_2020.pdf. (дата звернення 16.02.2024).
8. Енергоефективність, як визначальний тренд сучасності. Як залишатися енергоефективним за допомогою систем захисту від сонця. URL: <http://surl.li/rongd>. (дата звернення 16.02.2024).
9. Публічний звіт держенергоефективності підсумки 2020 р. URL: https://sae.gov.ua/sites/default/files/ZVIT_SAE_2020_0.pdf (дата звернення 17.02.2024).
10. ВВП за паритетом купівельної спроможності. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/7-4-1/> (дата звернення 17.02.2024).
11. Енергетичний баланс України за 2020 рік. URL: <https://ukrstat.gov.ua/express/expr2021/11/147.pdf> (дата звернення 18.02.2024).
12. Динаміка і структура споживання електроенергії в Україні. URL: <https://uaea.com.ua/dysp/ee-cons.html> (дата звернення 18.02.2024).
13. Держенергоефективність. URL: https://sae.gov.ua/sites/default/files/EE_clean_2018.pdf. (дата звернення 18.02.2024).

References

1. Livoshko, T. V. (2022). Ensuring effective management of energy resources at industrial enterprises. *Efektivna ekonomika*, 1(2022) Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9880>. doi: 10.32702/2307-2105-2022.1.70 [In Ukrainian].
2. Ovsienko, O. V. (2016). Economic and legal methods of supporting the national campaign to increase energy efficiency in Ukraine. *Efektivna ekonomika*, 6(2016). Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5028> [In Ukrainian].
3. Bortnyk, T. Y. & Mosych, S. Z. (2016). Institutional provision of energy efficiency of the

national economy. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*, 1(2016), 42-50 [In Ukrainian].

4. Dashko, I. M. & Krylov, D. V. (2021). Energy efficiency: assessment challenges and current status. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*, 3(2021), 108-112 [In Ukrainian].

5. Isakov, A. A., & Kobushko, I. M. (2016). Energy efficiency of the national economy in the context of its environmental and economic security. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*, 3(2016), 88-96 [In Ukrainian].

6. Pavlova, S. I. (2018). Management of energy efficiency projects of industrial enterprises. *Intelligence XXI*, 4(2018), 78-82. [In Ukrainian].

7. National Standard of Ukraine DSTU ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT). Energy management systems. Requirements and instructions for use. Retrieved from https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_50001_2020.pdf. [In Ukrainian].

8. Energy efficiency as a defining trend of modern times. How to stay energy efficient with solar protection systems. Retrieved from <http://surl.li/rongd>. [In Ukrainian].

9. Public report on state energy efficiency of the results of 2020. Retrieved from https://sae.gov.ua/sites/default/files/ZVIT_SAE_2020_0.pdf. [In Ukrainian].

10. GDP by purchasing power parity. Retrieved from <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/7-4-1/> [In Ukrainian].

11. Energy balance of Ukraine for 2020. Retrieved from <https://ukrstat.gov.ua/express/expr2021/11/147.pdf>. [In Ukrainian].

12. Dyna Dynamics and structure of electricity consumption in Ukraine. Retrieved from <https://uaea.com.ua/dysp/ee-cons.html>. [In Ukrainian].

13. State energy efficiency. Retrieved from https://sae.gov.ua/sites/default/files/EE_clean_2018.pdf. [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 06.02.2024

Прийнята до публікації 10.02.2024

РОЛЬ ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ У СТИМУЛЮВАННІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Гребенник Н. Г., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: nataly.grebennyk@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1554-0697

Братута С. В., керівник Товариства з обмеженою відповідальністю «Партнер 3», м. Одеса, Україна

e-mail: bratuta.sergey@gmail.com

***Анотація.** Мета дослідження полягає в аналізі впливу венчурного фінансування на розвиток та трансформацію традиційного бізнесу. Методика дослідження включає літературний огляд, кількісний аналіз даних про обсяги фінансування, макроекономічний та якісний аналіз, порівняння різних форм фінансування. У результаті дослідження було з'ясовано, що венчурне фінансування, яке включає різноманітні фінансові інструменти, стимулює цифрову трансформацію, розширення ринків, впровадження нових*

бізнес-моделей, підтримує технологічну модернізацію, екологічну стійкість, розвиток ланцюгів постачання, соціальні інновації. Успіх бізнесу залежить від якості управління, інноваційного потенціалу, ринкових умов. Венчурне фінансування сприяє довгостроковому успіху бізнесу, створенню робочих місць. Практична значимість дослідження полягає у розширенні розуміння венчурного фінансування як інструменту для інновацій та розвитку бізнесу, у наголошенні на важливості фінансових стратегій для зростання стартапів та адаптації традиційного бізнесу.

***Ключові слова:** інновації, венчурне фінансування, традиційний бізнес, трансформація, стартапи.*

ROLE OF VENTURE FINANCING IN STIMULATING THE INNOVATIVE ENTERPRISE DEVELOPMENT

Grebennyk Natalya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department «Economics of the Enterprise and Organization of Entrepreneurial Activity», Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: nataly.grebennyk@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1554-0697

Bratuta Serhii, Head of the Limited Liability Company «Partner 3», Odesa, Ukraine

e-mail: bratuta.sergey@gmail.com

***Abstract.** The purpose: a comprehensive analysis of the impact of venture financing on the long-term development and transformation of traditional business structures. The research focuses on the identification and adaptation of key tools and methods used in the innovation sector to improve the efficiency and competitiveness of traditional companies. Methodology: comprehensive literature review of scientific publications on venture financing; quantitative analysis of data on the volume of venture financing; macroeconomic analysis, study of economic trends; qualitative analysis of the interaction of venture financing participants; comparison of various forms of venture financing; analysis of the impact of venture financing on various business sectors. Scientific novelty: venture finance is more complex than simply investing in start-ups, covering a variety of financial instruments and strategies, from macroeconomic analysis to innovation support. Venture capitalists, business angels, incubators and accelerators play a key role in the development of startups, providing not only capital but also important resources and knowledge. It promotes innovation, development and growth. In traditional business, venture funding stimulates digital transformation, expansion of markets and introduction of new business models, increasing adaptability to market challenges. It also supports technological upgrading, environmental sustainability, supply chain development and social innovation. The success of venture financing depends on the quality of management, innovation potential, market conditions and financial stability. The risks for startups are higher, but the potential rewards are significant, unlike traditional businesses, where risks and rewards are more balanced. Venture capital plays an important role in the long-term success and sustainability of businesses, contributing to job creation and growth. The practical significance lies in expanding the understanding of venture financing as a key tool for innovation and business development. This emphasizes the importance of various financial strategies to stimulate the growth of startups and adapt traditional business to modern challenges.*

***Keywords:** innovation, venture financing, traditional business, transformation, startups.*

JEL Classification: G170, G240, D250.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження впливу венчурного фінансування на розвиток традиційного бізнесу набуває особливого значення у контексті необхідності інтеграції новітніх методів, які активно використовуються у діяльності стартапів, у

структуру та стратегії традиційних компаній. Венчурне фінансування, яке є визначальним для успіху багатьох інноваційних стартапів, може відіграти ключову роль у трансформації традиційного бізнесу, надаючи йому доступ до нових технологій, методів управління та стратегій розвитку.

Цей процес передбачає не лише фінансову підтримку, але й впровадження гнучких підходів до управління, ризик-менеджменту та інновацій, які характерні для стартапів. Венчурне фінансування може сприяти впровадженню в традиційний бізнес таких елементів, як адаптивність до змін ринкових умов, швидке тестування нових ідей та концепцій, а також відкритість до ризикованих, але потенційно високоефективних інновацій.

Особливу увагу слід приділити механізмам венчурного фінансування, які включають не тільки прямі інвестиції, але й надання експертної підтримки, менторства та доступу до мережі контактів. Це дозволяє традиційним компаніям не просто отримувати фінансування, але й ефективно використовувати інноваційні стратегії та практики, що вже довели свою ефективність у стартап-секторі.

Отже, актуальність дослідження полягає у вивченні та адаптації передових практик венчурного фінансування для стимулювання інноваційного розвитку традиційного бізнесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвитку венчурного фінансування присвячено велику кількість наукових робіт. Зокрема, одна з робіт [1] висвітлює розвиток досліджень у сфері венчурного капіталу у контексті глобальної фінансової кризи, аналізуючи поточний стан ринку венчурного капіталу та зміни у ринку бізнес-янголів. Автор цієї роботи також розглядає структури управління, ефективність венчурних капіталістів, географічну організацію та глобальні «гарячі точки» венчурного капіталу, аналізуючи поточний стан досліджень у цій галузі та пропонуючи дорожню карту на майбутнє.

У традиційному звіті Global analysis of venture funding за 3 квартал 2023 року [2] вказано, що протягом сьомого кварталу поспіль у 3-му кварталі 2023 року спостерігалось зниження венчурної активності, та обсяги венчурного фінансування зменшилися до 77,05 млрд. доларів, що відповідає рівню початку венчурного буму у 2020 році (рис. 1).

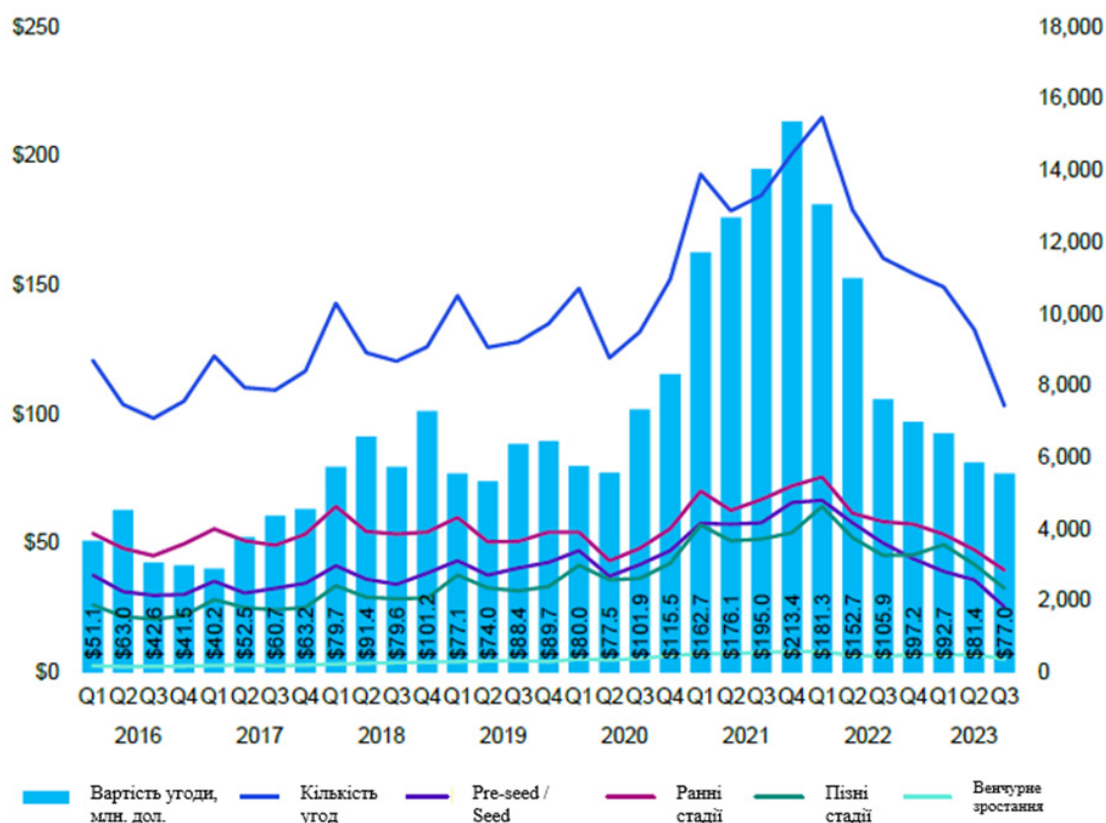


Рис. 1. Глобальне венчурне фінансування

Джерело [2]

Важливо враховувати, що падіння рекордних показників є типовим для ринкових циклів, особливо з огляду на численні економічні та фінансові потрясіння, які відбулися протягом останніх трьох років. Також слід зазначити, що спостерігається сповільнення падіння інвестицій, що може свідчити про наближення до стабілізації. Експерти у звіті зазначають, що учасники ринку краще адаптуються до різних змінних факторів, які раніше уповільнювали інвестиції, а показники фінансування знижуються до більш реалістичних рівнів для багатьох фондів менеджерів. Чи настане стабілізація, поки що невідомо, але існують певні позитивні ознаки [2].

Науковці детально досліджують механізми венчурного інвестування стартапів через аналіз його ролі у стартап-екосистемі та інноваційному середовищі [3]. Вивчено особливості венчурного інвестування, порівнюючи з класичним, включаючи підходи до фінансування на різних етапах розвитку стартапів. Описано ключові та допоміжні фактори успіху стартапів. Також проаналізовано різні моделі венчурного інвестування, включаючи модель перенесення капіталу, спільного інвестування та фонд фондів, з вказівкою на стейкхолдерів та етапи інвестиційного процесу.

Автори іншої статті, яку також потрібно взяти до уваги [4], аналізують зв'язок між інноваційним розвитком країни, обсягом венчурного фінансування, інвестиційною свободою та податковою політикою, використовуючи дані з 16 європейських країн. Виявлено, що найміцніший зв'язок існує між інноваційним розвитком та інвестиційною свободою. Також встановлено значний вплив венчурного капіталу на інноваційний розвиток і на податкову політику країни. Розвиток венчурного бізнесу визначено як ключовий для залучення довгострокових інвестицій в інноваційний сектор.

Слід також відзначити фундаментальну роботу [5], яка аналізує дослідження у сферах венчурного та приватного капіталу, зосереджуючись на різноманітних темах, від процесів впровадження та фінансування до управління та синдикації венчурного капіталу. Використовуючи бібліометричний аналіз із Web of Science, дослідження виявляє географічний фокус, методологічні підходи та ключові теми обох галузей. Основні теми венчурного капіталу включають його роль у бізнесі та вплив на створення громадських організацій. У сфері прямих інвестицій акцент робиться на переході до венчурного капіталу, купіві, приватизації, а також оцінці та ефективності інвестицій.

Останнім часом спостерігається зростання інтересу до сталого інвестування [6]. У той час як боргове фінансування для сталого інвестування добре вивчене, акціонерне фінансування та роль уряду у сталому венчурному капіталі потребують більшої уваги. Дослідження цього аспекту проблеми [7] пропонує двосторонній підхід до розвитку сталих фондів венчурного капіталу, включаючи державну підтримку та ефективне укладання контрактів. Воно також розглядає активну роль урядів у фінансуванні та законодавстві на різних етапах венчурного циклу, від залучення коштів до інвестицій та виходу, з акцентом на корпоративне управління та стандартизацію у сталому розвитку.

Вважаємо за потрібне звернути увагу також на статтю [8], в якій аналізується зв'язок між бумами венчурного капіталу та фінансуванням стартапів, з акцентом на причини зростання інвестицій у венчурний капітал, відмінні від загальних економічних циклів. Особлива увага приділяється впливу цих бумів на вибір фірм для інвестування та умови фінансування, що формують інноваційний розвиток стартапів. Також розглядаються концентрація венчурних інвестицій у певних галузях та регіонах, роль державної політики у цьому процесі, зокрема у США в ІТ та біотехнологіях. Висвітлюються перспективи подальших досліджень у цій сфері.

У сфері підприємницького фінансування з'явилися нові учасники, зокрема краудфандингові платформи, які доповнили традиційні методи, такі як бізнес-янгели та венчурні капіталісти [9]. Присвячене цьому питанню дослідження фокусується на складній траєкторії фінансування стартапів та її впливі на розвиток управління. Вивчається конкретний випадок молодого технологічного підприємства, яке поєднує різні форми фінансування: від краудфандингу на основі винагород та акцій до співпраці з бізнес-ангелами і венчурними капіталістами. Дослідження робить емпіричний внесок у розуміння факторів, що впливають на подальше фінансування після краудфандингових кампаній, та теоретичний внесок, показуючи важливість конкретної послідовності фінансування для успіху стартапу.

Ці джерела надають різні перспективи і підходи до визначення та розуміння сутності венчурного інвестування, від теоретичних основ до практичних аспектів та впливу на інновації

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проблема впливу

венчурного фінансування на розвиток традиційного бізнесу частково вивчена, але все ще має ряд аспектів, що потребують додаткових досліджень. Є значна кількість досліджень, які вказують на те, що венчурне фінансування сприяє інноваціям та технологічному розвитку, навіть у традиційних галузях [10-15]. Більшість досліджень зосереджені на впливі венчурного капіталу на стартапи та нові підприємства, особливо у сферах, де технологічні інновації є ключовими. Водночас значно менше уваги приділяється тому, як венчурне фінансування може впливати на традиційні галузі, які не є технологічно орієнтованими. Потребує додаткового дослідження довгостроковий вплив венчурного фінансування на структурні зміни у традиційних компаніях. Вплив венчурного фінансування може варіюватися в залежності від регіональних економічних умов та культурних факторів, що також потребує більш детального вивчення.

Отже, хоча існують дослідження, що вказують на позитивний вплив венчурного капіталу на інновації та розвиток нових підприємств, аспекти впливу на традиційний бізнес, особливо у довгостроковій перспективі, залишаються недостатньо дослідженими. Це визначає потребу у подальших дослідженнях у цій області.

Метою дослідження є комплексний аналіз впливу венчурного фінансування на довгостроковий розвиток та трансформацію традиційних бізнес-структур. Дослідження зосереджується на ідентифікації та адаптації ключових інструментів та методів, які використовуються в інноваційному секторі, з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності традиційних компаній.

Основний матеріал. Для дослідження впливу венчурного фінансування на розвиток підприємств, розглянемо термінологію. Існує певна різниця між поняттями «венчурне фінансування» та «венчурне інвестування», хоча вони часто використовуються взаємозамінно. Основна відмінність полягає у сфері застосування та контексті цих термінів. Венчурне фінансування належить до широкого спектру фінансових інструментів та методів, які використовуються для підтримки стартапів та інноваційних проєктів. Це може включати венчурний капітал, а також інші форми фінансування, такі як бізнес-янгіли, акселератори, інкубатори, державне фінансування, стратегічні партнерства тощо.

Отже, хоча обидва терміни взаємопов'язані та часто перетинаються, венчурне фінансування має ширший контекст і включає різні джерела та методи фінансування, тоді як венчурне інвестування більш конкретно зосереджене на процесі інвестування венчурного капіталу (рис. 2).

Венчурне ФІНАНСУВАННЯ	Венчурне фінансування належить до широкого спектру фінансових інструментів та методів, які використовуються для підтримки стартапів та інноваційних проєктів. Це може включати венчурний капітал, а також інші форми фінансування, такі як бізнес-янгіли, акселератори, інкубатори, державне фінансування тощо.	Фокусується на механізмах та джерелах фінансування, необхідних для розвитку ранніх стадій функціонування компанії.
Венчурне ІНВЕСТУВАННЯ	Венчурне інвестування, зазвичай, відноситься конкретно до інвестицій венчурних капіталістів у стартапи та інноваційні компанії. Це включає вкладення капіталу з метою отримання високих прибутків від майбутнього зростання цих компаній.	Сконцентровано на процесі вибору інвестиційних проєктів, управлінні портфелем інвестицій та стратегіях виходу з інвестицій.

Рис. 2. Порівняння понять венчурне фінансування та венчурне інвестування

Джерело складено авторами за матеріалами [3, 5, 6, 9, 16, 17]

Проведене дослідження дозволило виділити такі підходи до визначення поняття «венчурне фінансування»:

- макроекономічний підхід, який розглядає венчурне фінансування у контексті економічних циклів та ринкових змін [6];
- розвиток підприємництва, де робиться фокус на ролі венчурного фінансування для підтримки зростання малих та середніх підприємств [16];
- екосистемний підхід, який передбачає вивчення венчурного фінансування через його роль у екосистемі стартапів та інновацій [3];
- інтегративний підхід, в якому акцентується увага на інтеграції венчурного фінансування з іншими формами підприємницького фінансування, включаючи краудфандинг та бізнес-янголів [9].

Можна зробити висновок, що існує кілька підходів до визначення поняття «венчурне фінансування», від макроекономічного аналізу до більш специфічних досліджень, що зосереджені на підтримці інновацій та розвитку підприємництва.

Венчурний капітал відіграє критичну роль у забезпеченні фінансування ризикованих бізнес-ініціатив, виходячи з наявності досвідченого фінансового менеджменту та знань у сфері управління інноваційними проектами. Більшість дослідників особливу увагу приділяють дослідженню глобальних тенденцій на фінансовому ринку для формування та накопичення венчурного капіталу. Венчурне інвестування здійснює значний вплив на вирішення макроекономічних завдань, таких як стимулювання економічного зростання та модернізація виробничих потужностей. Венчурний капітал відіграє ключову роль у початкових етапах розвитку проектів, знижуючи інвестиційні ризики та залучаючи додаткові інвестиції. На жаль, нині спостерігається низький попит на інновації, що ускладнює формування інноваційної моделі бізнесу. Деякі автори [10] закликають до активізації ролі держави у розвитку венчурного бізнесу, зокрема через державні закупівлі інноваційних товарів та технологій.

Незважаючи на важливу роль малого та середнього бізнесу (МСБ) в економічному розвитку країн, що розвиваються, представники цього бізнесу часто стикаються з обмеженим доступом до фінансування. Венчурний капітал вважається ключовим для підтримки зростання цих підприємств, але його вплив в економіках, які розвиваються, залишається недостатньо дослідженим. Аналізуючи 50 статей з 2010 по 2019 рік [16], дослідники виявили, що венчурне фінансування позитивно впливає на зростання МСБ. Це дослідження підкреслює необхідність розробки політики для сприяння доступу МСБ до венчурного капіталу.

Венчурний капітал є ключовим для розвитку впливових компаній, але має обмеження у сприянні технологічним інноваціям. Основні проблеми включають обмежений діапазон інновацій, що відповідають критеріям інвесторів, концентрацію капіталу в руках невеликої кількості інвесторів та зменшення акценту на корпоративному управлінні. Дослідження цієї проблематики [18] мало на меті стимулювати обговорення та подальші дослідження цих важливих аспектів, хоча розуміння впливу венчурного капіталу на суспільний добробут перебуває ще на ранньому етапі.

Учасники венчурного фінансування здійснюють значний вплив один на одного, формуючи динаміку та успіх інвестиційних проектів. Кожен учасник вносить свій вклад у розвиток стартапів та загальне економічне зростання (рис. 3). Венчурні капіталісти надають стартапам не тільки фінансування, але й цінні поради, менторство та доступ до своєї мережі контактів. Це може значно прискорити розвиток стартапу, допомогти уникнути помилок та відкрити нові ринкові можливості. Бізнес-янголі, як правило,кладають у стартапи на дуже ранніх стадіях і часто надають не тільки капітал, але й особистий досвід та підтримку. Їх внесок може бути визначальним для первинного зростання та виживання стартапу. Успіх або невдача стартапів безпосередньо впливає на ROI (повернення інвестицій) венчурних капіталістів та бізнес-янголів. Великий успіх стартапу може привести до значного фінансового винагородження інвесторів. Інкубатори та акселератори можуть значно прискорити розвиток стартапу, надаючи необхідні ресурси, навчання та менторство. Вони також допомагають стартапам у підготовці до залучення інвестицій.

Корпоративні інвестори можуть надати стартапам не тільки капітал, але й доступ до ринків, технологій та експертизи. Це може значно розширити можливості стартапу та сприяти його швидкому зростанню. Урядові та некомерційні організації можуть створювати сприятливі умови для розвитку стартапів та інвестицій, надаючи фінансову підтримку, регуляторні пільги та інші ресурси. Кожен учасник венчурного інвестування вносить свій вклад у загальний успіх екосистеми та їх взаємодія є ключовим фактором у розвитку інноваційних підприємств і технологій.

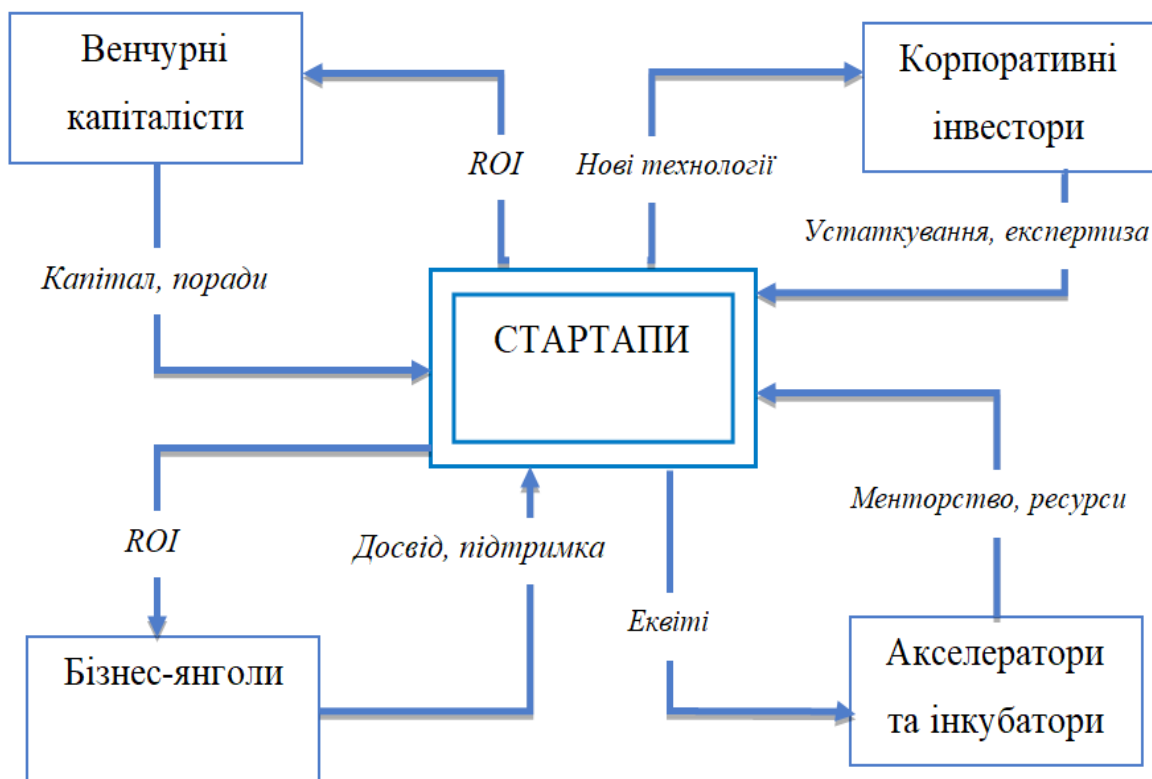


Рис. 3. Взаємодії стартапів з іншими учасниками венчурного фінансування

Джерело: розроблено авторами

Нині використання венчурного капіталу звичайними підприємствами для свого розвитку стало досить поширеним явищем, особливо у певних секторах та географічних регіонах. Коли учасником венчурного фінансування є традиційний бізнес, замість стартапу, динаміка взаємодії та впливу змінюється так (рис. 4).

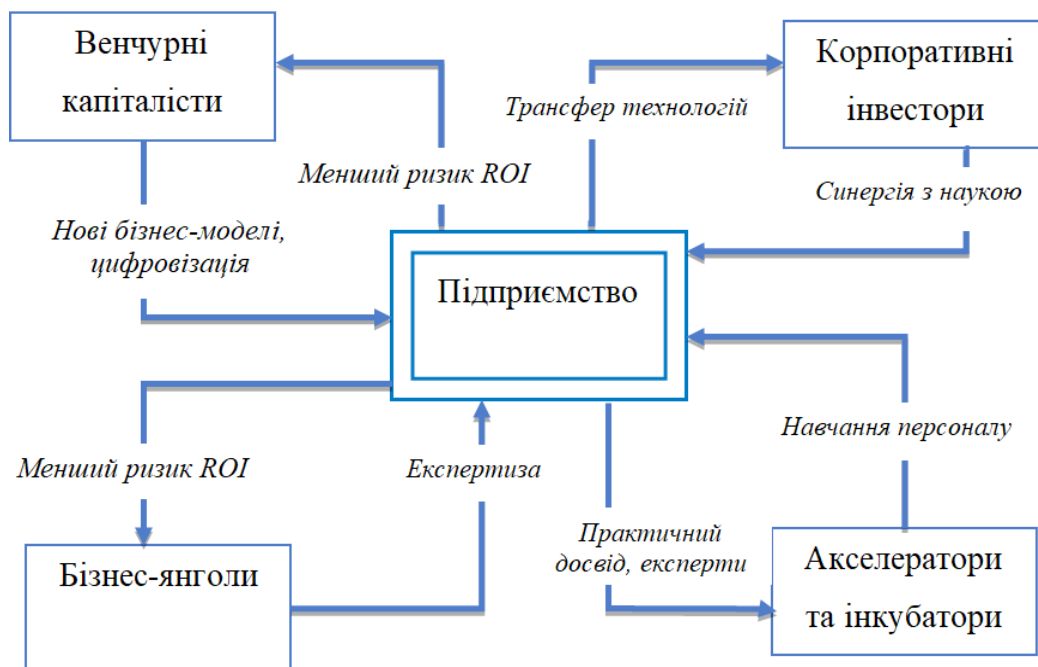


Рис. 4. Взаємодії підприємства з іншими учасниками венчурного фінансування

Джерело: розроблено авторами

Роль венчурних капіталістів може зосереджуватися на допомозі у цифровій трансформації, розширенні на нові ринки або впровадженні інноваційних бізнес-моделей у традиційному бізнесі. Внесок бізнес-янгелів може бути спрямований на надання експертизи та досвіду у сферах, де традиційному бізнесу не вистачає компетенцій, особливо у нових технологічних напрямках. Для традиційного бізнесу ROI може бути менш ризикованим і більш передбачуваним, порівнюючи зі стартапами, оскільки вони вже мають усталені ринки та бізнес-моделі. Інкубатори та акселератори можуть допомогти традиційному бізнесу у впровадженні інноваційних підходів, навчанні персоналу та розвитку нових бізнес-стратегій. Внесок корпоративних інвесторів може бути спрямований на створення синергії між традиційним бізнесом та новітніми технологіями або ринками. Учасники венчурного інвестування можуть допомогти традиційному бізнесу адаптуватися до змінюваних ринкових умов, впроваджувати інновації та підвищувати конкурентоспроможність. Отже, взаємодія між учасниками венчурного інвестування та традиційним бізнесом зосереджується на підтримці трансформації та адаптації до нових викликів ринку, забезпечуючи стійке зростання та інноваційний розвиток.

Стартапи та підприємства у сфері технологій активно використовують венчурний капітал для розвитку нових продуктів та технологій. Галузі, що потребують значних інвестицій у дослідження та розробку, також активно залучають венчурне фінансування. Регіони з сильними інноваційними екосистемами мають високий рівень активності венчурного капіталу.

У країнах, що розвиваються, також спостерігається зростання інтересу до венчурного фінансування, особливо у секторах, пов'язаних з цифровою трансформацією та інноваціями.

Багато великих корпорацій створюють власні венчурні підрозділи або фонди для інвестування у стартапи та інноваційні проекти, що допомагає їм залишатися на передовій інновацій [19]. Загальний обсяг венчурних інвестицій продовжує зростати, з особливим акцентом на ранні стадії фінансування. Інвестиції розподіляються серед широкого спектру галузей, не обмежуючись лише технологічним сектором. Незважаючи на потенціал високих винагород, венчурне фінансування також несе високі ризики, особливо для інвесторів. Венчурне фінансування стає все більш глобалізованим, з інвесторами, які шукають можливості по всьому світу. Загалом використання венчурного капіталу для розвитку звичайних підприємств є важливою частиною сучасного інноваційного ландшафту, дозволяючи компаніям розвивати нові продукти та послуги, швидко масштабуватися та залишатися конкурентоспроможними.

Можна виділити різноманітні способи, якими венчурне фінансування може впливати на традиційні галузі, від технологічної модернізації до розвитку людських ресурсів та формування партнерств.

Впровадження венчурного фінансування розвитку проектів у традиційному бізнесі може призвести до різноманітних результатів, які вимірюються не тільки якісно, але й кількісно:

- підприємства можуть відзначити зростання доходів на 20-50% внаслідок розширення ринків та впровадження нових продуктів;
- ринкова вартість компанії може зрости на 30-70% за рахунок інновацій та підвищення ефективності;
- можливе збільшення штату на 10-30% для підтримки розширення бізнесу;
- інвестиції в R&D можуть зрости на 15-40%, сприяючи розвитку інноваційних продуктів;
- продуктивність може збільшитися на 20-50% завдяки впровадженню нових технологій та оптимізації процесів;
- успішне венчурне фінансування може привести до залучення додаткових інвестицій в розмірі 50-200% від первинної суми;
- значне підвищення конкурентоспроможності на ринку, що може бути виміряне зростанням частки ринку на 10-25%.

Ці цифри є орієнтовними та можуть варіюватися в залежності від конкретного бізнесу, галузі, регіону та специфіки венчурного фінансування. Важливо розуміти, що успіх венчурного фінансування також залежить від багатьох факторів, включаючи якість управління, ринкові умови та здатність компанії адаптуватися до змін.

Технологічна модернізація	<ul style="list-style-type: none"> • Впровадження новітніх технологій у традиційних галузях для підвищення ефективності та конкурентоспроможності.
Цифрова трансформація	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматизація процесів та впровадження цифрових рішень, що сприяє підвищенню продуктивності та оптимізації витрат.
Екологічна стійкість	<ul style="list-style-type: none"> • Інвестиції у сталі технології та екологічно чисті рішення для адаптації до зростаючих вимог екологічної стійкості.
Розвиток ланцюгів постачання	<ul style="list-style-type: none"> • Розвиток більш ефективних та прозорих ланцюгів постачання через інноваційні технології, такі як блокчейн та IoT.
Розвиток нових ринків	<ul style="list-style-type: none"> • Допомога традиційним компаніям у розширенні присутності на нових ринках через інноваційні стратегії маркетингу та розподілу.
Підтримка соціальних інновацій	<ul style="list-style-type: none"> • Реалізація проектів, спрямованих на соціальні інновації, що підвищують соціальну відповідальність та вплив компаній.
Розвиток людських ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> • Інвестиції у програми навчання та розвитку персоналу для підвищення кваліфікації працівників, сприяння інноваційному мисленню та підвищенню продуктивності.
Партнерства та колаборації	<ul style="list-style-type: none"> • Сприяння партнерствам між традиційними компаніями та інноваційними стартапами, відкриваючи нові можливості для обох сторін.

Рис. 5. Способи впливу венчурного фінансування на традиційні галузі.

Джерело: розроблено авторами

Існує відмінність у факторах, які впливають на успіх венчурного фінансування для стартапів, порівнюючи з традиційними бізнесами:

1) для стартапів важливі такі фактори:

- інноваційний потенціал (для стартапів критично важливим є унікальний, інноваційний продукт або послуга, що може змінити ринок);
- ринковий потенціал (стартапи мають демонструвати великий потенціал ринку та швидке зростання);
- команда (для стартапів важлива сильна команда з відповідними навичками та візією);
- стратегія виходу (чіткі стратегії виходу для інвесторів, такі як IPO або продаж компанії);
- технологічна сумісність (здатність адаптуватися до швидкозмінних технологій);

2) для традиційних бізнесів слід враховувати такі фактори:

- фінансова стабільність (традиційні бізнеси мають демонструвати стабільність та надійність фінансових показників);

- потенціал для інновацій (здатність інтегрувати нові технології або інноваційні підходи у вже існуючий бізнес);
- репутація та історія (довгострокова репутація та історія успіху на ринку);
- корпоративне управління (сильні стандарти корпоративного управління та досвід управління);
- ринкова позиція (здатність підтримувати або покращувати свою позицію на ринку через інновації).

Стартапи зазвичай фокусуються на швидкому зростанні, інноваціях та розробці нових ринків, тоді як традиційні бізнеси більше зосереджені на стабільності, поступовому розвитку та оптимізації існуючих процесів.

Ризик для стартапів зазвичай вищий, але й потенційна віддача також може бути значною, тоді як у традиційних бізнесів ризики та віддачі більш збалансовані. Важливо розуміти, що ці відмінності не є абсолютними і можуть перетинатися в залежності від конкретного бізнесу та його стратегії розвитку.

Для того, щоб традиційний бізнес залучив венчурні інвестиції, необхідно виконати певні кроки. По-перше, необхідно здійснити оцінку готовності до інвестицій, тобто переконатися, що бізнес готовий до залучення венчурного капіталу. Це включає стабільні фінансові показники, чітку бізнес-модель та потенціал для швидкого зростання.

Венчурні інвестори шукають унікальні та інноваційні проекти. Тому звичайному бізнесу, по-друге, необхідно розробити продукт або послугу, що може привернути увагу венчурних інвесторів своєю інноваційністю.

По-третє, обов'язковою умовою залучення інвестицій є детальний бізнес-план, який включає стратегію розвитку, фінансові прогнози, аналіз ринку та маркетингову стратегію. Наступний крок – необхідно підготувати привабливу інвестиційну презентацію, яка чітко визначає цінність проекту для потенційних інвесторів.

Важливі також і інші кроки, які має здійснити традиційний бізнес для залучення венчурних інвестицій.

Особливістю венчурного фінансування є орієнтир на команду проекту. На це треба звернути увагу та залучити досвідчених професіоналів та лідерів у команду, які мають необхідні компетенції та зможуть допомогти в реалізації проекту.

Проведення переконливого пітчу перед потенційними інвесторами, який висвітлює переваги та потенціал проекту, є ключовим елементом у процесі залучення венчурних інвестицій. Важливо демонструвати прозорість у всіх аспектах бізнесу, включаючи фінансову сторону, потенційні ризики та виклики. Необхідно також бути готовим до переговорів з інвесторами для розробки угод, які враховують інтереси обох сторін. Залучення юридичних радників для підготовки та перевірки інвестиційних документів та угод є важливим кроком у цьому процесі.

Залучення венчурних інвестицій – це складний процес, який вимагає чіткого планування та стратегії, а також готовності до адаптації. Підприємствам важливо зосередитися на довгострокових цілях та підтримувати стабільні відносини з інвесторами.

Довгострокові результати венчурного фінансування для традиційного бізнесу можуть бути значними та різноманітними, оскільки вони впливають на різні аспекти бізнесу:

- 1) інноваційний розвиток – венчурне фінансування може спонукати традиційні компанії до інновацій, дозволяючи їм розробляти нові продукти та послуги, що може призвести до збільшення ринкової частки та підвищення конкурентоспроможності;
- 2) технологічна модернізація – венчурні інвестиції у нові проекти можуть допомогти традиційним бізнесам модернізувати свої виробничі процеси, впроваджуючи новітні технології для підвищення ефективності та зниження витрат;
- 3) розширення ринків – венчурне фінансування може допомогти традиційним компаніям увійти на нові ринки або розширити свою присутність на існуючих ринках, забезпечуючи зростання доходів;
- 4) створення робочих місць – інвестиції у розвиток та розширення можуть призвести до створення нових робочих місць, сприяючи економічному зростанню;
- 5) підвищення капіталізації – успішні інноваційні проекти та розширення бізнесу можуть підвищити загальну вартість компанії, збільшуючи її капіталізацію на ринку;
- 6) корпоративне управління – венчурне фінансування часто вносить зміни в корпоративне управління, сприяючи більшій прозорості та ефективності управлінських процесів;
- 7) стратегічні партнерства – через венчурне фінансування традиційні компанії можуть

розвивати стратегічні партнерства з інноваційними стартапами або іншими компаніями, що відкриває нові можливості для розвитку;

8) соціальний та екологічний вплив – інвестиції в екологічно чисті технології та соціально відповідальні проекти можуть покращити імідж компанії та її відносини з громадськістю.

Ці довгострокові результати венчурного фінансування можуть значно вплинути на успіх та стійкість традиційного бізнесу, сприяючи його адаптації до змінюваних ринкових умов та технологічних трендів

Висновки. Дослідження виявило, що венчурне фінансування виходить за рамки традиційного інвестування у стартапи, охоплюючи широкий спектр фінансових інструментів та методів. Це включає макроекономічний аналіз, підтримку інновацій та розвиток підприємництва. Венчурні капіталісти, бізнес-янгели, інкубатори, акселератори та корпоративні інвестори відіграють важливу роль у розвитку стартапів, надаючи не лише капітал, але й цінні ресурси, знання та мережі, що сприяють інноваціям та зростанню.

У традиційному бізнесі венчурне фінансування сприяє цифровій трансформації, розширенню на нові ринки та впровадженню інноваційних бізнес-моделей, підвищуючи адаптивність до ринкових викликів. Воно також підтримує технологічну модернізацію, екологічну стійкість, розвиток ланцюгів постачання, соціальні інновації, розвиток людських ресурсів та формування партнерства у традиційних галузях, підвищуючи їх ефективність, продуктивність та конкурентоспроможність.

Успіх венчурного фінансування залежить від якості управління, інноваційного потенціалу, ринкових умов, фінансової стабільності та корпоративного управління. Ці фактори відрізняються для стартапів та традиційних бізнесів, з акцентом на швидке зростання та інновації для стартапів і на стабільність та поступовий розвиток для традиційних компаній. Ризики для стартапів зазвичай вищі з потенційно значною віддачею, на відміну від традиційного бізнесу, де ризики та віддачі більш збалансовані. Ці відмінності не завжди чітко визначені і можуть перетинатися залежно від специфіки бізнесу та його стратегії розвитку.

Для залучення венчурних інвестицій, традиційному бізнесу потрібно оцінити свою готовність до інвестицій, розробити інноваційний продукт або послугу, підготувати детальний бізнес-план та привабливу інвестиційну пропозицію. Важливо також залучити досвідчену команду, провести переконливий пітч, демонструвати прозорість у всіх аспектах бізнесу, бути готовим до переговорів та залучити юридичних радників для підготовки інвестиційних документів.

Венчурне фінансування може значно вплинути на довгостроковий успіх та стійкість традиційного бізнесу, сприяючи інноваціям, технологічній модернізації, розширенню ринків та створенню робочих місць. Це веде до збільшення ринкової частки, ефективності та капіталізації компанії. Венчурне фінансування також сприяє розвитку стратегічного партнерства та покращенню корпоративного управління, що відкриває нові можливості для розвитку. Інвестиції в екологічно чисті технології та соціально відповідальні проекти покращують імідж компанії та її відносини з громадськістю, сприяючи адаптації до змінюваних ринкових умов та технологічних трендів. Загалом стаття наголошує на важливості венчурного фінансування як каталізатора інновацій та розвитку, як у нових, так і в усталених галузях бізнесу.

У подальшому планується: дослідити, як венчурне фінансування може сприяти цифровій трансформації та сталому розвитку у традиційних галузях; проаналізувати взаємодію венчурного фінансування з іншими формами фінансування, такими як краудфандинг, ангельські інвестиції та корпоративні інвестиції; вивчити як різні регіональні та культурні контексти впливають на стратегії та успіх венчурного фінансування.

Список літератури

1. Parhankangas A. Chapter 6. The economic impact of venture capital. Handbook of Research on Venture Capital. 2012. Volume 2. P. 124–158.
2. Venture Pulse Q3 2023 Global analysis of venture funding. URL: <https://kpmg.com/kpmg-us/content/dam/kpmg/pdf/2023/venture-pulse-q3.pdf> (дата звернення 15.12.2023 р.)
3. Дума О. І. Механізми венчурного інвестування в стартапи. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. 2022. № 2 (8). С. 169-

182.

4. Vyhivska I., Khomenko H. Analysis of global trends in the european venture capital market. *Public Policy and Accounting*, 2022. 1(5), 32–38.
5. Douglas Cumming, Satish Kumar, Weng Marc Lim, Nitesh Pandey, Mapping the venture capital and private equity research: a bibliometric review and future research agenda. *Small Business Economics*, Springer. 2023. Vol. 61(1), pages 173-221.
6. Alan S. Gutterman. *Venture Capital: A Guide for Sustainable Entrepreneurs*. Sustainable Entrepreneurship Project. 2022. 45 p.
7. Lin Lin, *Venture Capital in the Rise of Sustainable Investment*. Forthcoming, European Business Organization Law Review 2021, NUS Law Working Paper No. 2021/014. NUS Centre for Banking & Finance Law Working Paper 21/02. 34 Pages.
8. Janeway W. H., Nanda R., Rhodes-Kropf M. *Venture Capital Booms and Startup Financing*. Harvard Business School Entrepreneurial Management Working Paper, No. 21-116. 2021. 20 p.
9. Véronique Bessière, Eric Stéphany, Peter Wirtz. *Crowdfunding, business angels, and venture capital: an exploratory study of the concept of the funding trajectory*. *Venture Capital*, April 2019, Taylor & Francis. Pages 135-160.
10. Гноєвий В. Г., Корень О. М., Квятковська Л. А. Реалізація потенціалу венчурного капіталу у забезпеченні інноваційної моделі розвитку економіки. *Академічний огляд*. 2022. № 1 (56) . С. 35-40.
11. Денисенко М. П., Юринец З. В., Юринец Р. В., Кохан М. О. Конкурентоспроможність підприємництва в умовах інноваційно-інвестиційної модернізації економіки. *Економіка та держава*. 2020. № 4. С. 19-24.
12. Третьякова О. В., Харабара В. М., Грешко Р. І. Венчурне фінансування як ефективний інструмент інноваційного розвитку країни. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 17-18. С. 18–23.
13. Jungwirth C, Moog P. Selection and support strategies in venture capital financing: high-tech or low-tech, hands-off or hands-on? *Venture Capital* , 2004, volume 6. P. 105 – 123.
14. Petreski Marjan. *The Role of Venture Capital in Financing Small Businesses*. *Journal of Entrepreneurship and Finance*, Forthcoming, 2006. № 8. 17 Pages.
15. Ahmad RA, Reed L, Zhang R. Private equity and venture capital's role in catalysing sustainable investment. *International Finance Corporation, World Bank Group*. 2018. 50 p.
16. Ahmed Idi Kato. A literature review of venture capital financing and growth of smes in emerging economies and an agenda for future research. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 2021.27(1): 1528-2686-27-1-457.
17. Гребенник Н. Г. Терзі Л. М. Котовенко І. С. Особливості венчурного фінансування та тенденції на ринку венчурного капіталу. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. Зб. наук. праць. Вип. 82 (203). Одеса: ОНМУ, 2023. С. 84-98.
18. Lerner Josh, Ramana Nanda. *Venture Capital's Role in Financing Innovation: What We Know and How Much We Still Need to Learn*. *Journal of Economic Perspectives*, 2020. 34 (3): 237-61.
19. Aldatmaz, S., & Brown, G. W. Private equity in the global economy: Evidence on industry spillovers. *Journal of Corporate Finance*, 2020. 60, 101524.

Список літератури

1. Parhankangas A. (2012). Chapter 6 The economic impact of venture capital. *Handbook of Research on Venture Capital* , 2, 124–158.
2. *Venture Pulse Q3 2023 Global analysis of venture funding* Retrieved from <https://kpmg.com/kpmg-us/content/dam/kpmg/pdf/2023/venture-pulse-q3.pdf> (accessed 15.12.2023).
3. Duma O. I. (2022). Mechanisms of venture investment in startups. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku*, 2 (8), 169-182. [In Ukrainian].
4. Vyhivska I., Khomenko H. (2022). Analysis of global trends in the european venture capital market. *Public Policy and Accounting*, 1(5), 32–38.
5. Douglas Cumming, Satish Kumar, Weng Marc Lim, Nitesh Pandey (2023). Mapping the venture capital and private equity research: a bibliometric review and future research agenda, *Small Business Economics*, Springer, 61(1), 173-221.
6. Alan S. Gutterman. (2022). *Venture Capital: A Guide for Sustainable Entrepreneurs*. Sustainable Entrepreneurship Project.

7. Lin Lin, *Venture Capital in the Rise of Sustainable Investment*. Forthcoming, European Business Organization Law Review 2021, NUS Law Working Paper No. 2021/014. NUS Centre for Banking & Finance Law Working Paper 21/02. 34.
8. Janeway W. H., Nanda R., Rhodes-Kropf M. (2021). *Venture Capital Booms and Startup Financing*. Harvard Business School Entrepreneurial Management Working Paper, 21-116, 20.
9. Véronique Bessière, Eric Stéphany, Peter Wirtz. (2019). *Crowdfunding, business angels, and venture capital: an exploratory study of the concept of the funding trajectory*. *Venture Capital*, April 2019, Taylor & Francis, 135-160.
10. Hnoiєvyi V. H., Koren O. M., Kviatkovska L. A. (2022). *Realization of the potential of venture capital in providing an innovative model of economic development*. *Akademichnyi ohliad*, 1 (56), 35-40. [In Ukrainian].
11. Denysenko M. P., Yurynets Z. V., Yurynets R. V., Kokhan M. O. (2020). *Competitiveness of entrepreneurship in the conditions of innovation and investment modernization of the economy*. *Ekonomika ta derzhava*, 4, 19-24. [In Ukrainian].
12. Tretiakova O. V., Kharabara V. M., Hreshko R. I. (2020). *Venture financing as an effective tool for innovative development of the country*. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 17-18, 18–23. [In Ukrainian].
13. Jungwirth C, Moog P. (2004). *Selection and support strategies in venture capital financing: high-tech or low-tech, hands-off or hands-on?* *Venture Capital*, 6, 105 – 123.
14. Petreski Marjan. (2006). *The Role of Venture Capital in Financing Small Businesses*. *Journal of Entrepreneurship and Finance*, Forthcoming, 8, 17.
15. Ahmad RA, Reed L, Zhang R. (2018). *Private equity and venture capital's role in catalysing sustainable investment*. *International Finance Corporation, World Bank Group*, 50.
16. Ahmed Idi Kato. A. (2021). *literature review of venture capital financing and growth of smes in emerging economies and an agenda for future research*. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 27(1): 1528-2686-27-1-457.
17. Hrebennyk N. H. Terzi L. M. Kotovenko I. S. (2023). *Peculiarities of venture financing and trends in the venture capital market. Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti*, 82 (203). Odesa: ONMU, 84-98. [In Ukrainian].
18. Lerner Josh, Ramana Nanda. (2020). *Venture Capital's Role in Financing Innovation: What We Know and How Much We Still Need to Learn*. *Journal of Economic Perspectives*, 34 (3): 237-61.
19. Aldatmaz, S., & Brown, G. W. (2020). *Private equity in the global economy: Evidence on industry spillovers*. *Journal of Corporate Finance*, 60, 101524.

Стаття надійшла до редакції 06.02.2024

Прийнята до публікації 10.02.2024

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТОВАНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ

Грінченко Р. В., доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: rayal1@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3366-6154

Афанасьева В. Д., магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: af.nika.d.123@gmail.com

Влащенко А. Ю., магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: ania200238@gmail.com

Петросян А. А., магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: agnessa200225@gmail.com

***Анотація.** У статті розглянуто сутність та особливості конкурентоспроможності організації. Метою статті є дослідження можливостей підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства за рахунок впровадження адаптованих інструментів тайм-менеджменту. Для досягнення поставленої мети використано методи аналізу, індукції, порівняння та класифікації. Проаналізовано загальну ефективність тайм-менеджменту. Розглянуто існуючі інструменти тайм-менеджменту. Визначено позитивний вплив від впровадження цих інструментів на ефективність роботи компанії. Практична значимість дослідження полягає у наданні рекомендацій для організації щодо впровадження інструментів тайм-менеджменту та їх адаптації до особливостей підприємств.*

***Ключові слова:** конкурентоспроможність, підприємство, тайм-менеджмент, інструменти тайм-менеджменту, час, ефективність, продуктивність, адаптація.*

INCREASING THE LEVEL OF COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE DUE TO THE IMPLEMENTATION OF ADAPTED TIME MANAGEMENT TOOLS

Hrinchenko Raisa, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economy of enterprise and Business Organization, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: rayal1@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3366-6154

Afanasieva Veronika, Master's student, 5th year, Faculty of Economics and Business Management of Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: af.nika.d.123@gmail.com

Vlshchenko Anna, Master's student, 5th year, Faculty of Economics and Business Management of Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: ania200238@gmail.com

Petrosian Ahnesa, Master's student, 5th year, Faculty of Economics and Business Management of Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: agnessa200225@gmail.com

***Abstract.** The purpose of the article is to study the possibilities of increasing the level of competitiveness of the enterprise due to the introduction of adapted time management tools.*

Adhering to the principles of time management in today's business environment is a key task for companies, as rapid changes, competition and the need for agility constantly create new challenges for them. Issues related to the identification of optimal tools

that take into account the specifics of the specific field of activity of the enterprise and its team, as well as ensuring their effective adaptation in the changing market environment, remain unresolved.

It is considered the essence and features of the organization's competitiveness. The concept of competitiveness is quite complex and has many aspects, but in general it is defined as the ability of an enterprise to compete effectively in the market, providing its customers with high quality products or services and at the same time maintaining its profitability. The aim of the study is to investigate the possibilities of increasing the level of competitiveness of the enterprise due to the introduction of adapted time management tools. The methods of analysis, induction, comparative analysis and classification are used to achieve the formulated goals. The overall effectiveness of time management are analyzed. It includes the use of various tools and programs for planning and managing tasks, as well as the development of strategies and processes to optimize working time. The existing time management tools are considered. The advantages of implementing time management tools are analyzed. The advantages include increased employee productivity, reduced stress levels, more efficient task management and optimization of work processes. The importance of personnel training for the successful implementation of the time management tools is emphasized. The practical significance of the study is to implement the time management tools and to adapt them to the specifics of enterprises.

Keywords: competitiveness, enterprise, time management, time management tools, time, efficiency, productivity, adaptation.

JEL Classification: J400.

Постановка проблеми. У сучасному бізнес-середовищі питання ефективного управління часом, що є одним із найцінніших ресурсів, стає ключовим для підприємств, які прагнуть підвищити рівень своєї конкурентоспроможності. Через це організаціям важливо впроваджувати інструменти тайм-менеджменту та адаптувати їх до особливостей бізнес-процесів конкретних компаній, що зі свого боку, дозволить раціоналізувати витрати часу, а також сприятиме підвищенню продуктивності працівників та оптимізації стратегічного планування й досягненню мети підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств у сучасному динамічному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідники наголошували на різних аспектах конкурентоспроможності, що ускладнює її визначення та розуміння. О. П. Красняк та В. О. Мицик [1] визначають конкурентоспроможність з погляду здатності підприємства ефективно виробляти товари та послуги, які є більш затребуваними на ринку, ніж аналогічні продукти у конкурентів. Низка авторів, таких як

В. О. Герасимова, Е. О. Резанов [2] та В. В. Антощенкова [3], підходить до визначення конкурентоспроможності як комплексної оцінки, що враховує як внутрішні, так і зовнішні фактори, включаючи інновації та ефективне використання ресурсів. П. В. Брінь та М. Н. Нехме [4] дотримуються думки, що конкурентоспроможність є комплексною порівняльною характеристикою підприємства, що відображає його стан, порівнюючи зі станом конкурентів за певний час, та демонструє конкурентні переваги чи недоліки. Проте питання підвищення конкурентоспроможності є багатограними та складними. Впровадження адаптованих під сучасні умови господарювання інструментів тайм-менеджменту дозволять підприємствам знайти резерви підвищення своєї конкурентоспроможності.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Дотримання принципів тайм-менеджменту в сучасному бізнес-середовищі є ключовим завданням для підприємств, оскільки швидкі зміни, конкуренція та необхідність оперативного реагування на зміни постійно створюють нові виклики. Тож невирішеними залишаються питання, пов'язані з ідентифікацією оптимальних інструментів, що враховують особливості конкретної сфери діяльності підприємства та його команди, а також із забезпеченням їх ефективної адаптації в умовах мінливого ринкового середовища.

Мета дослідження. Метою статті є дослідження можливостей підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства за рахунок впровадження адаптованих інструментів тайм-менеджменту.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення таких завдань:

- дослідження сутності конкурентоспроможності підприємства;
- аналіз загальної ефективності тайм-менеджменту;
- розгляд існуючих інструментів тайм-менеджменту;
- визначення позитивного впливу від впровадження цих інструментів на ефективність роботи компанії;
- розробка рекомендацій щодо впровадження інструментів тайм-менеджменту та їх адаптації до особливостей підприємств.

Основний матеріал. Конкурентоспроможність підприємства є однією з ключових характеристик, що визначають його успішність. Оскільки в сучасному світі ринкова конкуренція надзвичайно висока, без відповідного рівня конкурентоспроможності компанія

може швидко втратити свою позицію.

Поняття конкурентоспроможності є досить складним і має безліч аспектів, але в цілому воно визначається як здатність підприємства ефективно конкурувати на ринку, забезпечуючи своїм клієнтам високу якість продукції або послуг та одночасно зберігаючи свою прибутковість [2, с. 94].

Слід зазначити, що конкурентоспроможність є процесом, а не статичним станом. Вона вимагає постійних зусиль та адаптації до змін на ринку. Крім того, конкурентоспроможність визначається не тільки економічними чинниками, а й такими, як організаційна культура, інноваційність, якість управління, здатність до адаптації, технічне оснащення тощо.

Враховуючи вищезазначені аспекти, можна сформулювати визначення конкурентоспроможності підприємства як здатності організації до ефективної конкуренції на ринку в умовах постійних змін, забезпечуючи клієнтам отримання товарів чи послуг, що відповідають їх потребам та вимогам, а також забезпечуючи стійкість та прибутковість діяльності.

Конкурентоспроможність підприємства не лише забезпечує його власний успіх, але й сприяє розвитку національної економіки в цілому, оскільки успішні компанії створюють нові робочі місця, залучають інвестиції та сприяють підвищенню економічного рівня країни [4, с. 37]. Тому важливою метою будь-якого підприємства має бути постійне підвищення рівня його конкурентоспроможності.

Для підвищення конкурентоспроможності організації необхідно постійно вдосконалювати свої продукти або послуги, контролювати виробничі процеси, а також залучати талановитих фахівців, які б забезпечували її успішну роботу. Важливими факторами, які впливають на конкурентоспроможність, є розуміння потреб споживачів та вміння адаптувати пропозицію підприємства до їх вимог, а також ефективне використання часу. Неefективне управління цим ресурсом може призвести до зниження продуктивності, погіршення якості виробництва та втрати конкурентної переваги.

Згідно з дослідженнями [5], за останні два десятиліття кількість витрачених на роботу годин зросла приблизно на 15%, що ускладнює можливість виділення часу на особисті доручення, якісний відпочинок з друзями чи сім'єю тощо. Однак такі зміни не завжди означають виконання більшого обсягу завдань. Найчастіше це пов'язано з неefективним плануванням (38%), факторами, що відволікають увагу (26%), і поганою комунікацією (20%), що відображено на діаграмі на рис. 1.

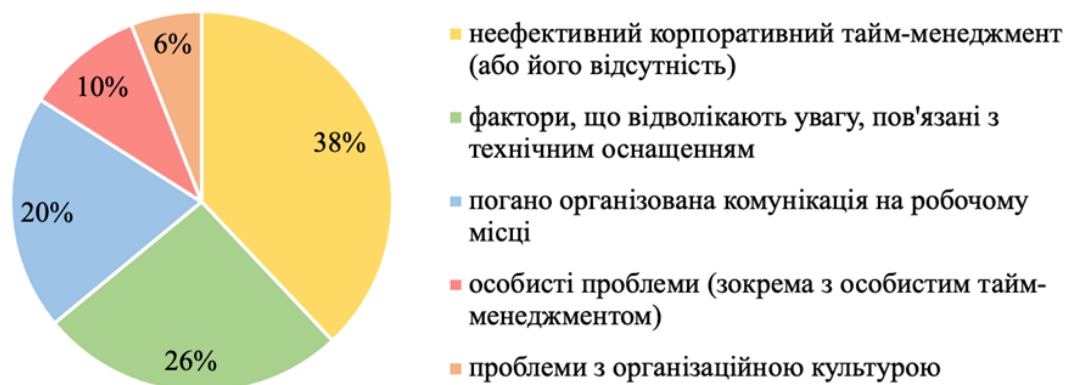


Рис. 1. Основні причини неefективного використання часу

Джерело: складено авторами за матеріалами [5]

Щоб запобігти цьому, необхідна належна система управління часом, що базується на ефективних інструментах тайм-менеджменту.

Тайм-менеджмент – це один з найважливіших і найскладніших аспектів ефективної роботи та досягнення успіху в будь-якій галузі як в особистому житті, так і в корпоративному середовищі.

Особистий тайм-менеджмент є важливим аспектом людського життя, оскільки від нього залежить продуктивність працівника та досягнення ним своїх цілей. Успіх в особистому житті неможливий без вирішення різних завдань, які потрібно виконати за обмежений час.

Методи та стратегії особистого тайм-менеджменту допомагають зробити цей процес більш ефективним та організованим.

У двадцятому столітті розвиток тайм-менеджменту відбувався переважно на індивідуальному рівні. Проте з появою технологічних змін, особливо з цифровізацією економічних процесів, трансформацією галузевих структур національних економік розвинених країн та новими методами організації праці у компаніях, виникає потреба у сучасних стратегіях планування та управління часом [6, с. 46]. Це стосується не лише індивідуального рівня, а й груп, компаній та їхньої взаємодії. У зв'язку з цим нині набуває актуальності впровадження методів корпоративного управління часом з використанням цифрових технологій на підприємствах, в організаціях та установах.

У корпоративному середовищі тайм-менеджмент відіграє вирішальну роль у досягненні успіху. Він включає використання різних інструментів і програм для планування та управління завданнями, а також розроблення стратегій та процесів для оптимізації робочого часу. Корпоративний

тайм-менеджмент допомагає працівникам раціонально використовувати свої продуктивні години, щоб наприкінці кожного дня вони були на крок ближче до досягнення цілей. Розставляючи пріоритети для незавершених завдань, розподіляючи обов'язки та створюючи розклад, персоналу буде легше виконувати роботу та контролювати свій прогрес. Крім того, це зменшує ризик не помітити важливі деталі, пропустити терміни або отримати помилкові результати.

Корпоративний тайм-менеджмент набуває все більшого значення в українському бізнесі, оскільки компанії починають розуміти його важливість для конкурентоспроможності та успіху на ринку. Інтеграція сучасних технологій та інструментів у бізнес-процеси дозволяє підприємствам оптимізувати свою роботу та забезпечити ефективний контроль за власними ресурсами та проектами.

Найбільш широко використовуються методи та інструменти тайм-менеджменту, що описані у табл. 1.

Таблиця 1

Методи корпоративного тайм-менеджменту

№	Назва	Характеристика
1.	Правило 1-3-5	Виконання одного основного завдання, трьох пріоритетних завдань і п'яти менш важливих завдань на тиждень. Допомагає встановити чіткий порядок пріоритетів та сприяє більш ефективному використанню часу в професійній діяльності.
2.	Принцип Парето (80/20)	Приблизно 80% результатів можуть бути досягнуті за допомогою 20% зусиль (може бути в різних варіаціях: 99/1, 95/5, 90/10, 70/30 тощо). Використовується як стратегічний підхід для визначення найбільш важливих завдань чи факторів, які зроблять найбільший внесок у досягнення мети.
3.	Принцип Зайверта (60/40)	Час резервується в такому співвідношенні: 60% відводиться на основні завдання, 20% – на творчість і самоорганізацію, 20% – управління перешкодами та резервний час для непередбачуваних витрат.
4.	Матриця Ейзенхауера	Розподіл завдань у чотири квадранти в залежності від їх важливості та терміновості. Цей інструмент дозволяє визначити, які завдання варто виконати першими, а які можна відкласти, сприяючи більш системному та продуктивному підходу до управління часом.
5.	Піраміда Франкліна	Створення ієрархії завдань та цілей (від загальних та абстрактних до конкретних та чітких підзавдань). Дозволяє деталізувати стратегічний план дій для систематичного досягнення поставлених цілей.
6.	Метод Getting Things Done (GTD) (Д.Аллен)	Комплексний підхід до організації та управління завданнями: передбачає негайне виконання справ або відкладання на майбутнє чи відкидання повністю. Сприяє збалансованому та системному підходу до робочих завдань та спрощує процес прийняття рішень.

7.	Personal Efficiency Program (PEP) (К. Глісон)	Система для досягнення особистої продуктивності та успіху. Цей підхід включає ряд методів та стратегій, спрямованих на максимізацію ефективності в усіх сферах робочого процесу.
----	---	--

Джерело: складено авторами за матеріалами [7; 8; 9; 10]

Зважаючи на вплив цифровізації на всі аспекти сучасного життя, ефективність застосування тайм-менеджменту на підприємствах значно зросла завдяки впровадженню програмного забезпечення, призначеного для зручного використання та дотримання принципів ефективного управління часом [6, с. 47]. Наведемо приклади цих інструментів у табл. 2.

Таблиці 2

Сучасні технологічні інструменти для впровадження корпоративного тайм-менеджменту

№	Вид	Назва	Призначення
1.	Електронні календарі	Microsoft Outlook, Google Calendar, Apple Calendar	Дозволяють планувати та відстежувати події та зустрічі.
2.	Засоби для командної роботи	Microsoft Teams, Slack, Asana, Trello	Забезпечують комунікацію та спільну організацію завдань.
3.	Програми для трекінгу задач	Todoist, Wunderlist, Any.do	Допомагають створювати списки завдань та встановлювати пріоритети.
4.	Системи управління проєктами	Jira, Monday.com, Basecamp	Для планування, відстеження та організації роботи над проєктами.
5.	Інструменти для аналізу часу	Toggl, RescueTime	Допомагають відстежувати, як витрачається час на виконання конкретних завдань.
6.	Організація вхідних повідомлень	Gmail, Outlook, Thunderbird	Забезпечують зручний доступ до електронної пошти та інструментів для організації вхідних повідомлень.
7.	Інструменти для онлайн-зустрічей	Zoom, Microsoft Teams, Google Meet	Дозволяють проводити зустрічі та обговорювати питання в режимі онлайн.
8.	Інструменти автоматизації рутинних завдань	Zapier, IFTTT	Автоматизують перенесення даних та виконання рутинних дій між різними програмами.
9.	Системи управління інформацією	OneNote, Milanote, Notion	Дозволяють зберігати, організовувати та шукати важливі відомості.
10.	Інструменти для відстеження прогресу	Goalscape, OKR software (15Five)	Допомагають встановлювати цілі, відстежувати прогрес та оцінювати результативність.

Джерело: складено авторами

Ще однією новітньою тенденцією є використання технологій штучного інтелекту для аналізу та оптимізації часових ресурсів. Системи, які визначають пікові часи активності співробітників та пропонують оптимальні графіки роботи, можуть істотно полегшити процес управління часом.

У світі бізнес-середовища, що швидко змінюється, новітні інструменти та методики тайм-менеджменту стають вирішальними для ефективного управління ресурсами та досягнення стратегічних цілей на підприємствах, а також для підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств.

Сучасні месенджери та платформи для спільної роботи також стають необхідним інструментом для ефективного тайм-менеджменту. Вони дозволяють комунікацію, обмін завданнями та документами в режимі реального часу, сприяючи швидкому інформаційному обміну та уникненню зайвих затримок.

Однак, навіть з використанням передових інструментів, успішне впровадження тайм-

менеджменту вимагає врахування індивідуальних потреб та особливостей підприємства. Забезпечення навчання та підтримки персоналу в оволодінні новими інструментами є ключовим аспектом впровадження та успішного використання сучасних тайм-менеджмент підходів.

Використання та впровадження інструментів тайм-менеджменту на підприємствах не лише сприяє організації робочого часу, але й має безліч інших переваг:

- підвищення продуктивності працівників;
- можливість для співробітників уникнути перенавантаження та стресу;
- ефективніше управління завданнями;
- оптимізація робочих процесів;
- краща концентрація, комунікація та якість роботи;
- зниження витрат часу на неважливі або відволікаючі завдання.

Проте жоден інструмент не є універсальним, тому щоб максимально врахувати специфіку конкретної сфери діяльності компанії та особливості її внутрішнього середовища, потрібно створити персоналізований набір та пристосувати його до конкретних професійних потреб.

Отже, основними етапами впровадження інструментів тайм-менеджменту в компанії та їх адаптації можуть стати наступні:

1. Провести ретельний аналіз та визначити специфічні вимоги та особливості підприємства щодо управління часом.
2. Обрати інструменти тайм-менеджменту, які найбільше відповідають потребам організації.
3. Провести серію майстер-класів та тренінгів для персоналу з використання обраних інструментів.
4. Забезпечити їх сумісність з існуючими в компанії бізнес-системами (CRM, ERP).
5. Налаштувати додаткові параметри інструментів для врахування специфічних вимог та процесів організації.
6. Перевірити ефективність інструментів на етапі тестування та поступово впроваджувати їх на всьому підприємстві.
7. Проаналізувати результати використання інструментів тайм-менеджменту, виявити слабкі місця і скоригувати для оптимізації процесів.

Висновки. Використання адаптованих інструментів тайм-менеджменту на підприємствах в сучасному бізнес-середовищі стає ключовим фактором для підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Одним із основних аспектів є систематичний підхід до управління часом, спрямований на оптимізацію робочих процесів та ресурсів.

Використання технологій для автоматизації та відстеження робочого часу дозволяє підприємствам ефективно керувати робочими годинами співробітників. Інтеграція систем електронного календаря та завдань забезпечує структурованість та зручність у плануванні робочого дня.

Для забезпечення успішного впровадження інструментів тайм-менеджменту важливо створити підтримку на рівні керівництва та провести необхідні тренінги для співробітників. Такий підхід сприятиме формуванню продуктивної робочої культури та підвищить рівень ефективності в організації.

Отже, впровадження адаптованих інструментів тайм-менеджменту є ключовим фактором у підвищенні рівня конкурентоспроможності підприємства. Вони допомагають раціонально використовувати наш час та ресурси, що дає нам можливість досягати поставлених цілей та завдань як в особистому, так і в професійному житті. Успішні компанії активно впроваджують інструменти корпоративного тайм-менеджменту, що допомагає підвищити ефективність, покращити якість роботи та знизити ризик вичерпання ресурсів. До того ж завдяки правильній стратегії адаптації вони визначають успіх підприємства в умовах постійних змін та сприяють підвищенню рівня конкурентоспроможності в сучасному бізнес-середовищі.

Список літератури

1. Красняк О. П., Мицик В. О. Конкурентоспроможність і конкурентні переваги підприємства в сучасних ринкових умовах. Ефективна економіка. 2019. № 11. URL: <http://socrates.vsuau.org/repository/getfile.php/23748.pdf> (дата звернення: 14.12.2023).
2. Герасимова В. О., Резанов Е. О. Конкурентоспроможність підприємства: сутність та фактори впливу в сучасних умовах. Економічний простір. 2020. № 154. С 93-97. DOI: <https://doi.org/>

- org/10.32782/2224-6282/154-17 (дата звернення: 15.12.2023).
3. Антощенкова В. В. Конкурентоспроможність, як основа ефективної національної економіки. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2019. № 200. С. 84-95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2019_200_11 (дата звернення: 15.12.2023).
 4. Брінь П. В., Нехме, М. Н. Конкурентоспроможність підприємства: сутність, показники та методичні засади динамічної оцінки. Причорноморські економічні студії. 2021. № 64. С. 36-43. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/932675c6-f245-47e8-9b11-103545c49396/content> (дата звернення: 12.12.2023).
 5. Jenny Chang. 10 Tips For Effective Corporate Time Management. URL: <https://financesonline.com/10-tips-effective-corporate-time-management/> (дата звернення: 07.12.2023).
 6. Оліх Л. Інструменти впровадження корпоративного тайм-менеджменту за умов цифровізації управлінських процесів. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2022. № 4 (221). С. 45-50. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2022/221-4/6> (дата звернення: 05.12.2023).
 7. Причепя І. В., Соломонюк І. Л., Лесько Т. В. Тайм-менеджмент як дієвий інструмент ефективного використання часу успішного менеджера за сучасних умов. Ефективна економіка. 2018. № 12. URL: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/23511> (дата звернення: 05.12.2023).
 8. Лашченко О. В., Серьогін С. С., Серьогіна Н. К. Дослідження методик тайм-менеджменту та їх використання в діяльності державних службовців. Актуальні проблеми державного управління. 2020. Вип. 2 (58). С. 149-156.
 9. Боришкевич І. І., Жук О. І., П'ятничук І. І. Використання основних інструментів тайм-менеджменту задля підвищення особистої ефективності. Ефективна економіка. 2020. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.60> (дата звернення: 08.12.2023).
 10. Гузар У. Є., Коркуна О. І. Особливості планування діяльності менеджерів готельно-ресторанного бізнесу. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. № 6 (23). С. 267-273. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/23_2019/41.pdf (дата звернення: 09.12.2023).

References

1. Krasniak, O., & Mytsyk, V. (2019). Competitiveness and competitive advantages of the enterprise in modern market conditions. *Efektynna ekonomika*, (11). Retrieved from <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/23748.pdf> [In Ukrainian].
2. Gerasimova, V., & Riezanov, E. (2020). Competitiveness of enterprise: Essence and factors of influence in modern conditions. *Ekonomichnyy prostir*, (154), 93-97. Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2224-6282/154-17> [In Ukrainian].
3. Antoschenkova, V. (2019). Competitiveness as the basis of an effective national economy. *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu sil'skoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka*, (200), 84-95. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2019_200_11 [In Ukrainian].
4. Brin, P., & Nekhme, M. (2021). Enterprise competitiveness: essence, indicators and methodological principles of dynamic assessment. *Prychornomors'ki ekonomichni studii*, (64), 36-43. Retrieved from <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/932675c6-f245-47e8-9b11-103545c49396/content> [In Ukrainian].
5. Chang, J. (2023). 10 tips for effective corporate time management. *Financesonline.com*. Retrieved from <https://financesonline.com/10-tips-effective-corporate-time-management/>.
6. Olikh, L. (2022). Tools for implementing corporate time-management under digitization of management processes. *Visnyk Kyyivs'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. ekonomika*, (221), 45-50. Retrieved from <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2022/221-4/6> [In Ukrainian].
7. Prychepa, I., Solomoniuk I., & Lesko T. (2018). There-management as an effective tool for effective use of the time of a successful manager under modern conditions. *Efektynna ekonomika*, (12). Retrieved from <http://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/23511> [In Ukrainian].
8. Lashchenko, O., Serohin, S., & Serohina, N. (2020). Research on management techniques and their use in the activities of civil servants. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, 2(58), 149-156 [In Ukrainian].
9. Boryshkevych, I., Zhuk, O., & Piatnychuk, I. (2020). Using basic time management tools to increase personal efficiency. *Efektynna ekonomika*, (5). Retrieved from <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.60> [In Ukrainian].

10. Huzar, U., & Korkuna, O. (2019). Features of planning of hotel and restaurant business management activities. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, 6(23), 267-273. Retrieved from http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/23_2019/41.pdf [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.02.2024

Прийнята до публікації 15.02.2024

УДК 658.78:330.131.7

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-146-153>

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ

Кошельок Г. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: galas2811@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-0331-0592

Божко Д. О., магістрант, факультет економіки та управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: fcap198@gmail.com

Анотація. Метою статті є пошук та економічне обґрунтування шляхів підвищення економічної безпеки транспортно-експедиторських компаній. Розглянуто теоретичні аспекти поняття економічної безпеки, її сутність, визначено основні складові економічної безпеки, надано її характеристику та показники для подальшого оцінювання, представлені основні заходи підвищення рівня економічної безпеки. На прикладі ТОВ «Альфакоста Юкрейн» запропоновано основні шляхи підвищення економічної безпеки транспортно-експедиторських компаній. Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові методи: абстрактно-логічний; системний аналіз; аналітичний; табличний та групування; експертних оцінок. Практична значимість дослідження полягає у наданні рекомендацій для компаній щодо впровадження заходів з метою підвищення рівня економічної безпеки, досягнення успіху та конкурентних переваг.

Ключові слова: економічна безпека, транспортно-експедиторські компанії, складові економічної безпеки, метод експертних оцінок.

WAYS TO INCREASE THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF FREIGHT FORWARDING COMPANIES

Koshelok Halyna, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economy of enterprise and Business Organization, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: galas2811@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-0331-0592

Bozhko Dmytro, master's student, Faculty of Economics and Business Administration, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: fcap198@gmail.com

Abstract. The purpose of the article is to search for and economically substantiate the ways to improve the economic security of freight forwarding companies. In the context of the integration of the world economy, the need for transport support for domestic and foreign trade, which is carried out by freight forwarding companies, is of great importance. At the same time, they realize the function of creating a transport corridor, thereby ensuring the delivery of goods and services to consumers. The article examines the theoretical aspects of the concept of economic security, its essence, considers the main components of economic security, its characteristics and indicators for further assessment, and presents the main measures to improve the level of economic security. The economic security of an enterprise is the state of the production and economic system in which there are mechanisms for preventing and minimizing the impact of threats on the activities and development of a firm. Using the example of LLC "Alphacosta Ukraine", the components of economic security are analyzed and the overall level of economic security of this enterprise is estimated. The main measure to improve economic security at "Alphacosta Ukraine" LLC by transferring the vehicle fleet to an alternative type of fuel in order to increase individual components of economic security and to increase the overall level of economic security of the freight forwarding company and to generate additional profit by reducing fuel costs is proposed. To achieve this goal, the following general scientific methods were used: abstract and logical; system analysis; analytical; tabular and grouping; expert evaluation. The practical significance of the study is to provide recommendations for freight forwarding companies on the implementation of these ways to improve economic security, success and competitive advantage.

Key words: economic security, transport and forwarding companies, components of economic security, method of expert evaluations.

JEL Classification: H560.

Постановка проблеми. Аналіз економічної безпеки підприємства, а також пошук

можливих рішень і шляхів її підвищення є вкрай актуальним у нинішніх умовах нестабільної ситуації на ринку товарів і послуг, а також гострої конкурентної боротьби між компаніями за споживачів. Економічна безпека являє собою універсальну категорію, що відбиває захищеність суб'єктів соціально-економічних відношень на всіх рівнях, починаючи з держави і закінчуючи кожним її громадянином. Цей показник є однією з найважливіших умов нормального функціонування і розвитку сфери підприємництва в економіці будь-якої країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізом досліджень про економічну безпеку та аналізом можливих шляхів її підвищення займалися такі вітчизняні вчені як М. П. Денисенко, Г. В. Кошельок, О. О. Сосновська, Н. М. Яценко, В. Л. Дикань, В. С. Лисак, М. О. Житар, П. І. Орлов та ін. Водночас огляд наукових праць дозволив констатувати, що окремі питання вивчені недостатньо і потребують подальшого дослідження.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. У сучасному світі треба концентруватися та адаптуватися до різноманітних ситуацій, що виникають як у зовнішньому, так і внутрішньому середовищі підприємства. За допомогою економічної безпеки можна визначити потенційні загрози й розробити план з нівелювання загроз та підвищення економічної безпеки підприємства.

Мета дослідження. Метою статті є пошук та економічне обґрунтування шляхів підвищення економічної безпеки транспортно-експедиторських компаній.

Основний матеріал. Економічна безпека підприємства – це стан захищеності життєво важливих інтересів підприємства від внутрішніх і зовнішніх загроз, що формується адміністрацією і колективом підприємства шляхом реалізації системи заходів правового, економічного, організаційного, інженерно-технічного та соціально-психологічного характеру [1].

Сутність економічної безпеки підприємства полягає у забезпеченні економічного розвитку суспільства з метою виробництва необхідних благ та послуг, що задовольняють потреби як індивідуального характеру, так і потреби суспільства [2, с. 112].

Економічна безпека підприємства обумовлена впливом зовнішнього середовища, яке у ринкових умовах постійно змінюється. Саме з позицій впливу зовнішнього середовища, захисту підприємства від його негативного впливу і розглядається зміст категорії економічної безпеки [2, с. 114].

Загроза зниження рівня економічної безпеки вітчизняних промислових підприємств обумовлена інерційністю їх структури виробництва, підвищенням фізичного зносу обладнання, технологічною відсталістю.

Як відомо, у сучасних умовах зовнішнє середовище в Україні нестійке, воно впливає на внутрішнє середовище суб'єктів господарювання, тому керівникам підприємств потрібно сфокусувати свої сили на адаптування та забезпечення економічної безпеки заради досягнення своєї мети [3].

Поняття економічної безпеки підприємства дозволяє виділити такі основні внутрішньовиробничі складові, які розглянуті на рисунку 1.



Рис. 1. Основні внутрішньовиробничі складові економічної безпеки підприємства
 Джерело: складено авторами за матеріалами [4, 5, 6, 7]

Фінансова складова спрямована на досягнення найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів, а також на одержання максимального прибутку, підвищення рентабельності і показників ліквідності, якості керування та ефективності використання основних та оборотних коштів, курсової вартості цінних паперів підприємства.

Інтелектуальна й кадрова складова передбачає збереження і розвиток потенціалу підприємства та його ефективне управління персоналом.

Техніко-технологічна складова є ступенем відповідності використовуваних на підприємстві технологій найкращим світовим аналогам для оптимізації витрат ресурсів. Будь-яке підприємство характеризується не тільки продукцією, що випускає, але й устаткуванням і технологіями. Природно, що рівень устаткування і якість технологічного процесу прямо впливають на якість продукції та, відповідно, на імідж підприємства.

Але необхідно пам'ятати, що для підприємств, які працюють у сфері випуску продукції, основне значення будуть мати устаткування і процес виробництва. Тоді як у нематеріальній сфері (послуги, реклама) основне значення будуть мати інтелектуальні технології, а не виробничий процес [6, с. 192].

Політико-правова складова насамперед охоплює всебічне правове забезпечення діяльності підприємства та дотримання чинного законодавства. Сутність цієї складової полягає у максимально повному правовому забезпеченні діяльності підприємства, а також у дотриманні працівниками підприємства та його партнерами законодавчої бази.

Інформаційна складова несе в собі ефективне інформаційно-аналітичне забезпечення господарської діяльності підприємства. Робота з інформацією охоплює ще низку важливих позицій, серед яких слід назвати роботу зі зв'язків із громадськістю, рекламу та, природно, роботу із захистом інформації.

Екологічна складова є дотриманням екологічних норм мінімізації витрат від забруднення довкілля. Нині не можна недооцінювати важливість екологічної складової. Це пов'язано з тим, що екологічна обстановка не тільки в нашій країні, але й в усьому світі знаходиться у досить жалюгідному стані. Причому одним з найбільш вагомих джерел забруднення є саме підприємства.

Силова складова полягає у забезпеченні фізичної безпеки працівників підприємства та збереження майна.

Адекватність оцінки функціональних складових економічної безпеки та необхідних заходів щодо запобігання кризовим явищам залежить насамперед від правильної оцінки загроз стану суб'єктів господарювання, для чого є система індикаторів їх моніторингу. Модель моніторингу економічної безпеки підприємств має включати:

- надання користувачам об'єктивної інформації у форматі, який є одночасно доступним та відповідним їх рівню управління;
- комплексне висвітлення першочергових процесів, що впливають на стан і напрями економічного розвитку;
- слідування логічній послідовності показників у системі, що базується на їх призначенні;
- дотримання бази даних фінансової, статистичної, податкової та бухгалтерської інформації;
- забезпечення однозначного тлумачення показників;
- розпізнавання унікальних особливостей управління у різних видів економічної діяльності;
- забезпечення класифікації компаній за рівнем економічної безпеки з метою формування сценаріїв прийняття управлінських рішень.

Розробка системи метрик функціональних складових економічної безпеки суб'єктів господарювання, зокрема в кількісному розрізі, має визначати якість рішень, що приймаються менеджерами, і сигналізувати про небезпеку, передбачати заходи щодо її уникнення або зменшення негативних наслідків їх дій [9].

Процес пошуку шляхів підвищення рівня економічної безпеки підприємства пов'язаний з детальним аналізом загального рівня економічної безпеки, його основних складових; з аналізом слабких місць, факторів, що можуть вплинути на покращення або погіршення економічної безпеки підприємства. Найбільша увага приділяється аналізу складових економічної безпеки, оскільки вони характеризують цілісну картину подій, які можуть статися протягом періоду, що досліджується.

Для ефективної та успішної діяльності підприємства і досягнення головної мети бізнесу,

важливо постійно дотримуватись зазначених рекомендацій. В залежності від специфіки діяльності та структури підприємства, кожний із запропонованих заходів посилення економічної безпеки може мати власну структуру [8].

Розглянемо приклад підвищення економічної безпеки транспортно-експедиторської компанії на прикладі ТОВ «Альфакоста Юкрейн».

В умовах інтеграції світового господарства важливе значення має транспортне забезпечення для здійснення внутрішньої та зовнішньої торгівлі, яке виконують транспортно-експедиторські підприємства. ТОВ «Альфакоста Юкрейн» є сучасною експедиторською компанією, яка надає широкий спектр послуг з логістичних рішень у фрахтуванні, імпорті та експорті, доставці вантажу в Україну та по всьому світу. Нині ТОВ «Альфакоста Юкрейн» є єдиним авторизованим дистриб'ютором флексітанків марки TS на території України, входить до членів Одеської регіональної та

Торгівельно-промислової палати України, є членом Асоціації Міжнародних Експедиторів України та входить до 15 найбільших експедиторських компаній в Україні [10].

Для оцінки загального рівня економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» треба розрахувати вплив складових економічної безпеки цієї компанії. Знаходження складових було зроблено на підставі експертних оцінок. Результати цієї оцінки проілюстровано у таблиці 1.

Таблиця 1

Експертна оцінка складових економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» за 2020-2022 рр.

№ з/п	Показники	Роки		
		2020	2021	2022
Фінансова складова				
1	Коефіцієнт автономії	2	2	3
2	Коефіцієнт рентабельності чистого капіталу	2	2	2
3	Коефіцієнт покриття	3	4	5
4	Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	10	7	10
	Разом, балів	17	15	20
Інтелектуально-кадрова складова				
1	Відношення коефіцієнта обороту з прийому до коефіцієнту обороту зі звільнення	6	6	6
2	Професіональний рівень робітників	9	8	10
3	Зростання виробітку на одного працівника у звітному періоді, порівнюючи з минулим	4	1	8
	Разом, балів	19	15	24
Техніко-технологічна складова				
1	Знос основних засобів	3	4	4
2	Співвідношення коефіцієнта оновлення основних засобів та коефіцієнта вибуття основних засобів	9	9	9
3	Фондовіддача	9	7	10
	Разом, балів	21	20	23
Політико-правова складова				
1	Коефіцієнт платіжної дисципліни	5	4	6
2	Коефіцієнт якості юридичних послуг	4	3	5
3	Коефіцієнт юридичного менеджменту	3	2	3
	Разом, балів	12	9	14
Інформаційна складова				
1	Продуктивність інформації, грн.	9	8	10

2	Коефіцієнт інформаційної озброєності	10	10	10
3	Коефіцієнт захищеності інформації	6	5	7
	Разом, балів	25	23	27
Екологічна складова				
1	Коефіцієнт безпечності продукції	7	6	8
2	Коефіцієнт раціонального використання відходів	5	3	6
3	Рентабельність продукції з відходів	5	4	6
	Разом, балів	17	13	22
Силова складова				
1	Коефіцієнт транспортної безпеки	8	8	9
2	Кількість осіб звільнених за крадіжки, осіб	10	10	10
3	Рівень інженерно-технічного захисту	10	10	10
4	Коефіцієнт захищеності майна та персоналу	10	10	10
	Разом, балів	38	38	39

Джерело: складено авторами за прийнятим рішенням експертів

На підставі проведеної експертної оцінки цього підприємства, можна зробити певні висновки.

Серед всіх складових економічної безпеки підприємства силова складова за своїми показниками ефективності є найкращою зі всіх складових по своєму рівню, але не є самою важливою як фінансова. Вона мала стабільний рівень протягом аналізованого періоду, тобто показники практично не змінювались та завжди були на високому рівні.

Найслабша складова з цього списку є політично-правова складова. При оцінюванні цієї складової у експертів були різні твердження, але після дискусійного обговорення цього питання експерти дали остаточне рішення. Політично-правова складова має свої проблеми, які потребують втручання у саму систему.

Перейдемо до огляду важливих складових економічної безпеки цього підприємства, а саме: фінансової, кадрової, технічної та інформаційної.

Фінансова складова цього підприємства знаходиться на рівні нижче середнього, проте з кожним роком дедалі більше проявляється тенденція до покращення, що свідчить про роботу над помилками та покращення стану фінансової безпеки.

Кадрова, технічна та інформаційна складові протягом періоду

2020-2022 років мають досить високий рівень безпеки, який з кожним роком все прогресує.

Слід взяти до уваги, що найвищі оцінки за складовими були отримані у 2021 році, незважаючи на кризовий стан, жорстокі карантинні обмеження ТОВ «Альфакоста Юкрейн» змогла продемонструвати високий рівень складових безпеки без вагомих витрат.

За результатами проведення анкетування працівниками ТОВ «Альфакоста Юкрейн», а саме: генерального директора, фінансового директора, головного бухгалтера, головного інженера, головного спеціаліста з підбору персоналу, головного спеціаліста з захисту інформації, головного спеціаліста з захисту екології, та використання методу експертних оцінок було визначено значимість складових економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн».

Значимість складових дорівнює:

- фінансова складова – 0,2;
- інтелектуальна-кадрова складова – 0,2;
- техніко-технологічна складова – 0,2;
- політично-правова складова – 0,1;
- інформаційна складова – 0,15;
- екологічна складова – 0,1;
- силова складова – 0,05.

Це анкетування було проведено з метою доцільного та коректного оцінювання загального рівня та стану економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» у майбутньому.

Діагностика та оцінка стану економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» буде

здійснюватися на основі сукупного критерію:

$$D_{\text{сум}} = (K_i/Q_i) * D \quad (1)$$

Де K_i – величина окремого критерію з i -ої функціональної складової (балів);

Q_i – кількість вагомих критеріїв i -ої функціональної складової;

D_i – значимість i -ої функціональної складової.

Підставивши значення у формулу 1, отримаємо такі результати розрахунку сукупного критерію:

Кепб (2020) = 6,21;

Кепб (2021) = 5,44;

Кепб (2022) = 7,17.

Отже, отримані результати свідчать, що загальна оцінка економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» у 2022 році, порівнюючи з 2020 роком, збільшилася на 0,96 од. (+15,46%). Тобто за цей період були проаналізовані слабкі місця підприємства, проведені технічно-профілактичні роботи над виправленням цієї ситуації та запропоновані заходи, які дозволили підвищити загальний рівень і покращити стан економічної безпеки цього підприємства.

Для підвищення загального рівня економічної безпеки підприємства було запропоновано захід щодо переведення автопарку компанії на альтернативний вид палива (скраплений газ).

ТОВ «Альфакоста Юкрейн» має власний автопарк, що складається з 10 вантажних автомобілів-контейнеровозів і 2 легкових автомобілів. Завдяки цьому підприємство може здійснювати доставку певної частки вантажів замовникам власними силами, збільшуючи тим самим свій прибуток.

На підприємствах транспортно-експедиторської сфери витрати на паливо складають одну із найбільших статей витрат, оскільки вони пов'язані безпосередньо із процесом здійснення основної діяльності, а витрати палива на здійснення автоперевезень вантажним транспортом є досить важливими. Отже, скорочення паливних витрат досить суттєво вплине на загальний фінансовий стан компанії та багато інших складових, які також стосуються.

Однією з сучасних світових тенденцій у транспортній галузі є перехід на більш екологічні та економічні види палива – зокрема, на скраплений газ чи електроенергію. Використання означених видів палива значно менше шкодить навколишньому середовищу та приносить додаткові економічні вигоди у вигляді економії коштів.

Цей захід має низку переваг:

- зменшення витрат на паливо приблизно на 30%;
- при використанні скрапленого газу буде краще екологічність, ніж при використанні авто с дизельним паливом;
- покращення технічної, фінансової, екологічної складових, що дозволить суттєво підвищити загальний рівень економічної безпеки.

Обсяг капітальних інвестицій для встановлення обладнання з переходу на скраплений газ, за нашими розрахунками, складає 240 тис. грн.

12 транспортних засобів будуть залучені до цього заходу. Додатковий прибуток, що планується отримати від заходу складе 1204,6 тис. грн.

Отже, кожна гривня інвестицій за рік принесе 5,02 грн. додаткового прибутку, а термін окупності інвестицій складає приблизно три місяця.

Проведення цього заходу призвело до зростання фінансової, техніко-технологічної та екологічної складових. У результаті чого сукупний критерій економічної безпеки після впровадження цього заходу склав 7,72.

Отже, отримані результати дозволяють зробити висновки, що загальний рівень економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» після впровадження заходу з переходу на скраплений газ, порівнюючи з 2022 роком, збільшився на 0,55 од. (+7,67 %). Тобто, підсумовуючи отримані результати можна зазначити, що цей захід є цілком економічно доцільним, оскільки підприємство зможе отримати додатковий прибуток і підвищити рівень своєї економічної безпеки.

Висновки. Економічна безпека підприємства – це стан виробничо-економічної системи, за якого діють механізми запобігання та мінімізації впливу загроз на діяльність та розвиток товариства. У результаті пошуку можливих шляхів щодо підвищення рівня економічної безпеки ТОВ «Альфакоста Юкрейн» можна зазначити, що найбільш ефективним заходом, за допомогою якого можна підвищити загальний рівень безпеки, є скорочення витрат на паливо.

Незважаючи на те, що цей захід на етапі впровадження вимагатиме додаткових капітальних вкладень, в кінцевому рахунку використання альтернативного виду палива є економічно обґрунтованим, оскільки це знижує витрати на паливо, значно підвищує екологічність та має суттєвий вплив на економічну безпеку підприємства. Отже, запровадження означеного заходу дозволить провести скорочення витрат на паливо, а також отримати додатковий прибуток з реалізації заходу, достатньо підвищити ефективність окремих складових і загальний рівень економічної безпеки.

Список літератури

1. Отенко І. П. Економічна безпека підприємства: навч. посіб. Харків: ХНЕУ, 2012. 251 с.
2. Божко Д. О. Сучасні тенденції розвитку економічної безпеки підприємства в Україні. Науковий студентський вісник Одеського національного економічного університету. 2021. № 35 (2). С. 112-115.
3. Кошельок Г. В., Пудичева Г. О. Економічна безпека енергетичних підприємств. Економіка та суспільство. 2021. № 28. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/520> (дата звернення 10.12.2023).
4. Зайченко В. В., Коваленко С. В. Економічна безпека підприємства: сутність та основні складові. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2013. Вип. 23. С. 410-414.
5. Денисенко М. П., Колісниченко П. Т. Пріоритетні напрями посилення економічної безпеки. Економіка та держава. 2017. № 3. С. 31-35.
6. Смірная С. М. Формування стратегії фінансово-економічної безпеки підприємства. Modern Economics. 2018. № 8. С. 190-198.
7. Мацеха Д. С. Функціональні складові економічної безпеки та показники їхньої оцінки для підприємств легкої промисловості. Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. Вип. 1. С. 128-133.
8. Лисак В. С. Управління фінансовою безпекою підприємства. Молодь: освіта, наука, духовність : тези допов. XV всеукр. наук. конф., м. Київ, 17-19 квітня 2018 р. Київ, 2018. С. 90-91.
9. Кошельок Г. В., Маликова І. П. Методичні підходи щодо оцінки економічної безпеки підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2021. Вип. 5 (32). URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/index.php/vipusk-32-2021> (дата звернення 10.12.2023)
10. Офіційний сайт ТОВ «Альфакоста Юкрейн». URL: <https://alphacosta.com/ru/> (дата звернення 20.12.2023)..

References

1. Otenko, I. P. (2012). *Ekonomiczna bezpeka pidprijemstva: navchal'nyj posibnyk*. Kharkiv: KhNEU [In Ukrainian].
2. Bozhko, D. O. (2021). Current trends in the development of economic security of the enterprise in Ukraine. *Naukovyj student's'kyj visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu.*, 35(2021), 112-115 [In Ukrainian].
3. Koshelok, H. V. & Pudycheva, H. O. (2021). Economic security of energy enterprises. *Ekonomika ta suspil'stvo*. 28. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/520> (accessed December 10, 2023). [In Ukrainian].
4. Zajchenko, V. V. & Kovalenko, S. V. (2013). Economic security of an enterprise: essence and main components. *Naukovi pratsi Kirovohrads'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. 23, 410-414. [In Ukrainian].
5. Denysenko, M. P. & Kolisnichenko, P. T. (2017). Priority areas for strengthening economic security. *Ekonomika ta derzhava.*, 3, 31-35 [In Ukrainian].
6. Smirnaia, S. M. (2018). Formation of a strategy for financial and economic security of the enterprise. *Elektronne naukove fakhove vydannia z ekonomichnykh nauk «Modern Economics».*, 8, 190-198 [In Ukrainian].
7. Matsekha, D. S. (2013). Functional components of economic security and indicators of their assessment for light industry enterprises. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'.*, 1, 128-133 [In Ukrainian].
8. Lysak, V. S. (2018). Management of financial security of the enterprise. *Tezy dopovidej XV vseukrains'koi naukovoї konferentsii [Abstracts of the reports of the XI All-Ukrainian Scientific Conference]*, Molod': osvita, nauka, dukhovnist' [Youth: education, science, spirituality]. Kyiv,

90-91. [In Ukrainian].

9. Koshelok, H. V. & Malikova, I. P. (2021). Methodological approaches to assessing the economic security of an enterprise. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia.*, 5(32). Retrieved from <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/index.php/vipusk-32-2021> (accessed December 10, 2023). [In Ukrainian].

10. AlphaCosta (2023). Official website of Alphacosta Ukraine LLC. Retrieved from <https://alphacosta.com/ru/>. (accessed December 20, 2023). [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.02.2024

Прийнята до публікації 15.02.2024

ЦИФРОВИЙ МАРКЕТИНГ: СТРАТЕГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ УСПІШНОГО ОНЛАЙН-ПРОСУВАННЯ

Томашевський Ю. М., кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та маркетингу, Львівський національний університет природокористування, м. Дубляни, Україна
e-mail: tomashum@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4039-8271

Проскура В. Ф., доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму, Мукачівський державний університет
e-mail: pvf290162n@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5494-0039

***Анотація.** У статті розглядається поняття цифрового маркетингу та його значення для успішного інтернет-просування бізнесу. Цифровий маркетинг – це стратегічний підхід, що ґрунтується на використанні цифрових технологій та засобів зв'язку, таких як Інтернет, соціальні медіа та мобільні пристрої. Розглянуті ключові складові цифрового маркетингу, включаючи контент-маркетинг, пошукову оптимізацію, рекламу в пошукових системах, соціальний медіа-маркетинг та електронний поштовий маркетинг. Висвітлено питання персоналізації та таргетингу, які дозволяють досягти цільової аудиторії з максимальною ефективністю. Додатково наведено 5 причин важливості цифрового маркетингу. Доведено, що цифровий маркетинг виступає як важливий компонент сучасного бізнесу з численними перевагами, що дозволяє досягти ширшої аудиторії й надає можливість ефективного взаємодії з клієнтами, персоналізації пропозицій та взаємодії з аудиторією. Крім того, цифровий маркетинг дозволяє аналізувати та вдосконалювати стратегії на основі зібраних даних, що сприяє підвищенню ефективності кампаній та збільшенню конверсії. У світі, де інтернет відіграє ключову роль у комунікації та покупках, цифровий маркетинг стає необхідним для будь-якої компанії, що прагне підвищити свій рівень конкурентоспроможності.*

***Ключові слова:** цифровий маркетинг; інтернет-маркетинг; онлайн-просування; цифрові технології; контент-маркетинг; пошукова оптимізація; реклама в пошукових системах; соціальний медіа-маркетинг.*

DIGITAL MARKETING: STRATEGIES AND TOOLS FOR SUCCESSFUL ONLINE PROMOTION

Tomashevskiy Yurii, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economic Relations and Marketing, Lviv National Environmental University, Dubliany, Ukraine
e-mail: tomashum@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4039-8271

Volodymyr Proskura, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Management of Economic Processes and Tourism, Mukachevo State University
e-mail: pvf290162n@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5494-0039

***Abstract.** The article discusses the concept of digital marketing and its significance for successful online business promotion. Digital marketing is a strategic approach based on the use of digital technologies and communication channels such as the Internet, social media, and mobile devices. The key components of digital marketing are considered, including content marketing, search engine optimization, search engine advertising, social media marketing, and email marketing. The issues of personalization and targeting, which allow reaching the target audience with maximum efficiency, are highlighted. Considering the increasing number of mobile devices, original and adaptive advertising campaigns, apps, and optimized content for mobile devices, strategies and tools for successful online promotion become essential components of internet and digital marketing. Digital marketing, also known as online marketing or internet marketing, encompasses a wide range of strategies and tools for promoting products and services in the digital environment, which the author analyzes for successful sales and online promotion. The author also argues that internet marketing is a set of methods for promoting products and services exclusively in the online sphere, including tools such as websites, social media, email, and content marketing. At the same time, digital marketing encompasses any marketing strategies for promoting products using not only online channels but also offline technologies, such as mobile devices, digital billboards, television advertising, and radio. Additionally, 5 reasons for the importance of digital marketing are provided. It has been proven that digital marketing serves as a crucial component of modern businesses with numerous advantages, enabling reaching a wider audience and facilitating effective interaction with customers, personalization of offerings, and engagement with the audience. Additionally, digital marketing allows for analyzing and refining strategies based on collected data, leading to increased campaign efficiency and higher conversion rates. In a world where the internet plays a pivotal role in communication and purchasing, digital*

marketing becomes indispensable for any company seeking to enhance its competitiveness.

Key words: *digital marketing; internet marketing; online promotion; digital technologies; content marketing; search engine optimization; search engine advertising; social media marketing.*

JEL Classification: M300; M310; M370; M390.

Постановка проблеми. Цифровий маркетинг забезпечує стратегічний підхід до просування товарів і послуг використовуючи цифрові технології та канали зв'язку. У сучасному світі, де Інтернет та мобільні пристрої стали невід'ємною частиною суспільного життя, цифровий маркетинг стає ключовим фактором успіху бізнесу. Він дозволяє компаніям досягати широкої аудиторії, взаємодіяти з клієнтами, створювати впізнаваний бренд та збільшувати обсяги продажу. Цифровий маркетинг охоплює різноманітні стратегії та інструменти, які можуть бути використані для досягнення маркетингових цілей. Серед яких контент-маркетинг, реклама в пошукових системах, реклама у соціальних медіа, аналітика та оптимізація, електронна пошта, а також мобільний маркетинг та інші інноваційні підходи сучасного діджитал світу.

Однією з основних переваг цифрового маркетингу є можливість точного спрямування та персоналізації повідомлень. Використовуючи цифрові канали компанії можуть визначити свою цільову аудиторію за різними параметрами, такими як демографічні дані, інтереси, поведінка та контекст, і створювати рекламні кампанії, які максимально відповідають потребам та вподобанням своїх клієнтів. Інтернет-маркетинг є сукупністю стратегій, методів та інструментів, що застосовуються для просування товарів та послуг у онлайн-середовищі.

Одним з перших кроків у інтернет-маркетингу є створення веб-сайту, який повинен бути оригінальним і привабливим для користувачів. При цьому важливо врахувати мобільну адаптивність і оптимізацію для пошукових систем. Пошукова оптимізація (SEO) – це процес покращення видимості веб-сайту в пошукових системах. Оптимізація контенту, ключових слів, мета-тегів і посилань допоможе покращити рейтинг сайту у пошукових результатах [1].

Реклама в пошукових системах (SEA), таких як Google Ads, дозволяє розміщуватися у верхній частині результатів пошуку. Створення оригінальних оголошень і оптимізація ключових слів є ключовими факторами успіху. Створення унікального, корисного та інформативного контенту для аудиторії може привернути увагу та встановити авторитет бренду. Блоги, статті, відео, інфографіка та соціальні медіа – це всі частини стратегії контент-маркетингу.

Активне використання популярних соціальних платформ, таких як Facebook, Instagram, Twitter та LinkedIn, дозволяє створювати оригінальний контент, взаємодіяти з аудиторією, будувати відносини та збільшувати впізнаваність бренду. А створення унікальних та персоналізованих електронних листів, таких як інформаційні бюлетені, спеціальні пропозиції та розсилки новин, допомагає підтримувати зв'язок з клієнтами, збільшувати їх лояльність та продажі. Використання аналітичних інструментів, таких як Google Analytics, дозволяє відстежувати та аналізувати ефективність маркетингових кампаній. Унікальні підходи до аналізу даних можуть допомогти у прийнятті обґрунтованих рішень та вдосконаленні стратегій [2].

Співпраця з оригінальними та впливовими особистостями у соціальних мережах може допомогти досягти широкої аудиторії та збільшити впізнаваність бренду. Унікальний підхід до пошуку та співпраці з інфлюенсерами може стати ключовим успіхом. Рекламні кампанії, спрямовані на користувачів, які вже відвідували веб-сайт або взаємодіяли з контентом, допомагають збільшити конверсію. Оригінальні та привабливі оголошення можуть привернути увагу та повернути користувачів на сайт.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та методичні аспекти статті засновані на вивченні вітчизняних та зарубіжних досліджень в галузі інтернет-маркетингу та розвитку мережових і маркетингових технологій за економічною теорією. Для цього використовувалися загальні наукові та спеціальні методи дослідження: наукова абстракція, аналіз і синтез, абстрактно-логічні методи (теоретичні узагальнення, критичний аналіз публікацій, формулювання висновків), порівняльний статистичний аналіз (дослідження трендів інтернет-маркетингу, їх впливу та якості просування товарів і послуг через Інтернет), а також абстрагування та конкретизація, які стали основою для узагальнення тенденцій інтернет-маркетингу в теорії.

Основу проведених досліджень формування цифрового маркетингу становлять як зарубіжні, так і вітчизняні праці. Зокрема, серед вчених, чії праці є цінним внеском у цю галузь, можна виділити А. Старостіну, О. Бочко, Р. Оксентюка, О. Смолянюка, А. Линдюка, Є. Голубкову, В. Горохову, О. Булик, І. Гаврилук, Ф. Котлера, У. Хенсона, А. Хартмана, Д. Еймора та інших авторів.

Відокремлення невіршених раніше частин загальної проблеми. Попри велику кількість наукових праць пов'язаних з дослідженням цифрового маркетингу, на сьогодні недостатньо праць присвячених вивченню маркетингових інструментів, які можуть бути використані для досягнення маркетингових цілей в онлайн мережі. Це зумовлює необхідність в подальших дослідженнях в даному напрямі.

Мета дослідження. Враховуючи зростання кількості мобільних пристроїв, оригінальні та адаптивні рекламні кампанії, додатки і оптимізований контент для мобільних пристроїв, стратегії та інструменти для успішного онлайн-просування стають важливими складовими інтернет- та цифрового-маркетингу. Цифровий маркетинг, також відомий як онлайн-маркетинг або інтернет-маркетинг, включає широкий спектр стратегій та інструментів для просування продуктів та послуг у цифровому середовищі, які автор аналізує з метою успішного продажу та онлайн-просування.

Основний матеріал. На даний час загальний процес діджиталізації та важливість активної присутності в інтернеті все глибше входить у всі сфери нашого життя навіть під час широкомасштабного вторгнення росії на нашу територію. З одного боку, актуальність покупок у мережі зросла через неможливість відвідування звичайних магазинів через їх закриття, а з іншого – взагалі очікуються зміни у культурі споживання що зумовлюються викликами війни. Для успішного ведення бізнесу в сучасних умовах попри однотипність підходів до інтернет-маркетингу та цифрового маркетингу все ж потрібно розрізняти їх особливості в сучасному діджитал світі.

Інтернет-маркетинг охоплює стратегії та інструменти для просування товарів і послуг у онлайн-середовищі. До особливостей інтернет-маркетингу можна віднести наступні:

- зосередження на використанні Інтернету як основного каналу комунікації та просування;
- основними елементами є: веб-сайти, пошукова оптимізація, контент-маркетинг, маркетинг у соціальних медіа та електронна пошта;
- використання платних/безкоштовних рекламних кампаній, таких як реклама в пошукових системах (SEA) і реклама на соціальних платформах, для привертання цільової аудиторії;
- орієнтований на веб-сайт, велика увага приділяється створенню і оптимізації веб-сайту для залучення трафіку та збільшення конверсії [3].

Цифровий маркетинг охоплює всі аспекти маркетингу, які можуть бути реалізовані з використанням цифрових технологій та каналів зв'язку. Ось деякі особливості цифрового маркетингу:

- включає не лише інтернет-маркетинг, але й інші цифрові канали, такі як мобільні пристрої, смарт-телевізори, електронні плакати та інші цифрові платформи;
- дозволяє залучати широку аудиторію, яка використовує різні цифрові пристрої та платформи, тобто усіх хто має доступ до мережі інтернет, всі учасники онлайн ринку ;
- передбачає інтеграцію різних каналів комунікації, таких як соціальні мережі, пошукові системи, мобільні додатки, електронна пошта та інші, для створення згуртованого та ефективного маркетингового підходу;
- охоплює використання інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, віртуальна та доповнена реальність, для створення більш персоналізованих та оригінальних маркетингових стратегій;
- акцентує увагу на покращенні клієнтського досвіду через різні цифрові канали, включаючи персоналізацію, автоматизацію та інтерактивність [4]. Порівняння деяких особливостей інтернет маркетингу та цифрового маркетингу наведено у табл.1.

Таким чином цифровий маркетинг є більш широким поняттям, ніж інтернет-маркетинг і у своїй діяльності використовує усі можливі цифрові технології для досягнення максимального ефекту у маркетингових зусиллях.

До основних інструментів цифрового маркетингу відносять:

1. SEO-просування.
2. Контекстна реклама.
3. Email-маркетинг.

4. Контент-маркетинг.
5. SMM (Social Media Marketing) –просування.
6. Партнерський або affiliate-маркетинг.
7. Мобільний маркетинг (реклама в застосунках та іграх, push-сповіщення, смс-розсилки, голосовий та гео-маркетинг, QR-коди).
8. ТВ-реклама.
9. Реклама на білбордах.
10. Відеомаркетинг [9].

. Таблиця 1

Особливості інтернет маркетингу та цифрового маркетингу

Критерій порівняння	Інтернет маркетинг	Цифровий маркетинг
Канали поширення	Інтернет-канали як основні канали комунікації та просування	Включає усі види цифрових каналів (інтернет мобільні додатки, цифрова реклама, тощо)
Цільова аудиторія	Усі хто використовує мережу інтернет, веб-сайти, пошукову оптимізацію	Залучає широку аудиторію, усіх хто має доступ до мережі інтернет, офлайн аудиторія на онлайн ринку
Способи комунікації з цільовою аудиторією	Використання e-mail-розсилок, лендінгів платних/безкоштовних рекламних кампаній	Використовує різні канали комунікації (соціальні мережі, пошукові системи, мобільні додатки, електронну пошту та інші)
Базова стратегія	Розробка і оптимізації веб-сайту	Використання інноваційних технологій (штучний інтелект, машинне навчання, віртуальна та доповнена реальність та ін.)

Джерело: систематизовано авторами на основі [8;9;10]

Він включає не лише онлайн-канали, але і офлайн-технології, такі як мобільні пристрої, цифрові білборди, телевізійну та радіорекламу; може бути застосований до різних об'єктів і поєднує різноманітні цифрові інструменти та стратегії; використовує цифрові канали, такі як пошукові системи, соціальні медіа, електронну пошту та веб-сайти, для привертання та взаємодії з потенційними клієнтами. Обидва терміни (цифровий маркетинг та інтернет-маркетинг) мають спільні риси, такі як використання онлайн-каналів та цифрових технологій для досягнення маркетингових цілей [5].

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що інтернет-маркетинг – це комплекс методів для просування товарів і послуг, які спрямовані виключно на онлайн-сферу. У той же час цифровий маркетинг – це будь-які маркетингові стратегії просування продукції з використанням не лише онлайн-каналів, але й офлайн-технологій, таких як мобільні пристрої, цифрові білборди, телевізійна реклама та радіо.

Отже, інтернет-маркетинг і цифровий маркетинг є ключовими аспектами сучасного маркетингу, пов'язаними з використанням цифрових технологій та комунікаційних каналів. Розуміння відмінностей між ними допоможе маркетологам розробляти ефективніші стратегії просування та адаптуватися до швидкозмінної цифрової сфери.

Причини, які підтверджують, що цифровий маркетинг є цінним інструментом сприяння зростанню бізнесу та допомагає створювати авторитетну присутність фірми, що просуває товари в Інтернеті наступні:

1. Цифровий маркетинг дає можливість знайти клієнтів онлайн. З розвитком Інтернету все більше людей витрачають свій час онлайн. Понад 7,7 мільярдів людей використовують Інтернет по всьому світу. Пошук, перевірка в соціальних мережах та покупки товарів онлайн стали необхідною частиною повсякденного життя. Клієнти знаходяться в мережі, переглядають веб-сторінки у пошуках продукції або послуг. У випадку відсутності інтернет-просування може виникнути загроза втрати потенційних клієнтів через конкуренцію. Для

досягнення оптимальних результатів у сфері бізнесу необхідно розширити свою онлайн активність. Це сприятиме залученню більшої кількості потенційних клієнтів. Це одна з основних причин важливості використання Інтернет-маркетингу [6];

2. Якщо конкуренти вже використовують цифровий маркетинг, то очевидним є те, що багато з них вже використовують переваги, які може забезпечити цифровий маркетинг: вони створили профілі в соціальних мережах, оптимізували свої веб-сайти для пошукових систем та запускають платну рекламу для залучення нових клієнтів. Тому, для збереження власної конкурентоздатності на даний час та її підвищення у перспективі, необхідно робити те ж саме, що і конкуренти, а навіть більше. Ігнорування вкладення коштів у цифровий маркетинг суттєво впливає на зростання рівня відставання від конкурентів у просуванні товарів, а відповідно і зниження власної конкурентоспроможності;

3. Можливість підтримування власної конкурентоздатності на рівні з потужними гравцями ринку. Конкуренція є одним з найскладніших аспектів у веденні бізнесу. Робота на ринку поряд з відомими корпораціями, такими як Walmart, Target і Amazon, зменшує шанси на успіх так як вони мають відоме та впливове ім'я, що автоматично піднімає рівень довіри до цих корпорацій. Проте, за допомогою цифрового маркетингу з'являється шанс якщо не перемогти великі корпорації, то принаймні зрівняти шанси у боротьбі за покупця. і це одна з причин, чому цифровий маркетинг важливий для бізнесу. Такі методи, як SEO та реклама з оплатою за клік (PPC), забезпечують рівні умови гри. За допомогою SEO сайт може займати перше місце в результатах пошуку на основі релевантності. Корпорації повинні оптимізувати свої сторінки так само, як і невеликий магазин товарів для дому. При цьому доцільно використовувати PPC, Google, а також ранжування рекламних оголошень за релевантністю. Навіть якщо конкуренти пропонують удвічі більше за клік по тому ж ключовому слову, то це не гарантує їм першого місця. Неможливо купити рекламне місце з найвищим рейтингом, оскільки, рейтинг базується на релевантності реклами. Це підвищує можливості для малих та середніх підприємств конкурувати з більшими корпораціями. Якщо підприємство може створювати контент, який є більш релевантним для обраних ключових слів, ніж аналогічний у конкурентів, то його перемога є гарантованою. Таким чином, застосування цифрового маркетингу – це чудова можливість для бізнесу конкурувати з більшими компаніями за привертання більш релевантних потенційних клієнтів [7];

4. Можливість налаштувати таргетинг на цільову аудиторію є ще однією з найбільш очевидних причин необхідності застосування цифрового маркетингу. Використовуючи прямий маркетинг можна продавати свої товари або послуги людям, які зацікавлені в них. За допомогою цифрового маркетингу є можливість безпосередньо пропонувати товари потенційним клієнтам. Не потрібно очікувати, що клієнти можливо помітять, або звернуть увагу на пропоновані товари. За допомогою цифрового маркетингу можна налаштувати таргетинг на цільову аудиторію шляхом введення конкретних параметрів потенційних споживачіві націлюючи на них, таким чином, рекламну кампанію. Це гарантує, що пропоноване оголошення побачать потенційні покупці лише попередньо визначених конкретних сегментів ринку. Відповідно, більш детальна сегментація ринку покращує орієнтацію на аудиторію та забезпечує вищу результативність кампанії. Таким чином, можливість проведення рекламної кампанії у просуванні товарів до конкретного сегменту ринку, в наш час важко переоцінити, що лишній раз підтверджує важливість застосування цифрового маркетингу [10, 11];

5. Легкість відстеження та моніторингу власної рекламної кампанії. Інвестор затрачаючи час і кошти на свої рекламні кампанії, хоче бачити, що вони працюють, а цифровий маркетинг якраз спрощує таке відстеження та дозволяє адаптуватися і досягати кращих результатів. При застосуванні традиційних маркетингових методів складно оцінити результати тої чи іншої рекламної кампанії. Наприклад, запустивши просту телевізійну рекламу довелось б запитувати кожну людину, яка заходить у магазин, що саме спонукало її до проведення покупки. Це займає дуже багато часу і, як правило, дратує споживачів. Застосування цифрового маркетингу значно спрощує відстеження кожної рекламної кампанії, що проводиться, полегшує контроль за рентабельністю вкладених у кампанію коштів. Можна легко налаштувати систему відстеження конкретних показників рекламних кампаній, бачити такі показники, як: кількість переглядів, кліків, лайків, публікацій, коментарів, конверсії та багато інших. Тип показників залежить від середовища в якому проводиться рекламна кампанія та від того, що безпосередньо потрібно виміряти.

Наявність можливості відстежувати ефективність кампанії сприяє її коригуванню та адаптації до змін. Проведення традиційної рекламної кампанія, як правило, унеможливорює

внесення змін до її повного завершення та слугує джерелом досвіду для виправлення недоліків лише при проведенні наступної аналогічної кампанії, що у свою чергу створює враження марного витрачання коштів на попередню кампанію. Застосування цифрового маркетингу дає можливість відстежувати увесь процес рекламної кампанії, робити проміжкові висновки про успішність її проведення, про потребу внесення коректив та що саме головне - вносити негайні зміни, впроваджувати їх у будь-який момент проведення кампанії. Можливість економити, є ще однією причиною визнання важливості цифрового-маркетингу для онлайн просування. Це дозволяє отримувати більше користі від кампанії та розумно використовувати свій бюджет.

Висновки. Таким чином цифровий маркетинг є важливим елементом сучасного бізнесу та надає йому численні переваги. Він дозволяє не лише досягти збільшення аудиторії впливу та підвищити усвідомленість бренду в інтернеті, але й забезпечує можливість ефективного спілкування з клієнтами, персоналізувати пропозиції та взаємодії з різними цільовими сегментами ринку. Крім того, цифровий маркетинг надає інформацію для проведення аналізу та вдосконалення обраної стратегії просування товарів на основі зібраних даних, що в результаті дозволяє в цілому підвищити ефективність кампаній та збільшити конверсію. У сучасному світі, де інтернет відіграє вирішальну роль у спілкуванні та покупках, застосування цифрового маркетингу стає необхідністю для будь-якої компанії, яка прагне підвищувати власний рівень конкурентоспроможності.

Список літератури

1. Бочко О.Ю. Еволюція розвитку концепцій інтернет-маркетингу. Маркетинг і цифрові технології: зб. матеріалів III Міжнар. наук-практ. конф., 25–26 травня 2018 р. Одеса: ТЕС, 2018. С. 55–56.
2. Бочко О.Ю., Гладинець В.І. Вплив коронавірусу на інтернет-ринок в період COVID-19. Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики: збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мукачеве, 6-7 квітня 2021 р.). Мукачеве: МДУ, 2021. 233 с. С.12-13
3. Булик О.Б. Вплив інструментів маркетингу на просування циркулярної економіки. Функціонування сільськогосподарських підприємств на засадах циркулярної економіки: матеріали Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції, ЛНУП, Дубляни, 6-7 червня 2023 р. / за ред. проф. Г.В. Черевка. Львів: Галицька видавнича спілка, 2023. С.150-153.
4. Булик О.Б. Роль цифрових технологій в сучасному маркетингу. Трансформаційні зміни національної економіки в умовах євроінтеграції: збірник тез VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (6-7 грудня 2023р.) Дубляни, 2023. С.113-116.
5. Гаврилюк І.І. Формування маркетингових стратегій виходу підприємства на зовнішній ринок. VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Трансформаційні зміни національної економіки в умовах євроінтеграції» 6-7 грудня 2023 року Дубляни, 2023.С.58-62.
6. Линдюк А.О. Вплив соціальних мереж на формування глобального іміджу брендів. Трансформаційні зміни національної економіки в умовах євроінтеграції: збірник тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції . Дубляни, 2023. С. 27-30.
7. Линдюк А.О., Оліщук П.О. Глобальні тенденції розвитку електронної комерції. Організаційно-економічні та соціальні складові розвитку підприємства: Збірник матеріалів конференції. Львів: ЛНУП, 2023 р. С.86-89.
8. Шпак Н. О., Грабович І. В., Срока В. Цифровий та інтернет-маркетинг: співвідношення понять. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми економіки та управління”. № 1 (9) 2022 р. С. 143-156.
9. Шевченко Т. Що таке digital-маркетинг: основи, канали та інструменти.URL: <https://wizeclub.education/blog/shho-take-digital-marketing-osnovi-kanali-ta-instrumenti/> (Дата звернення 14.03.2024р.)
10. Butenko, N., Mykhaylovysh, O., Bincheva, P., Lyndyuk, A. Luchnikova, T. The Role of Internet Marketing in the Strategy of Forming Entrepreneurial Activity. Econ. Aff., 2023. № 68(01s). P. 73-82. DOI: <https://doi.org/10.46852/0424-2513.1s.2023.9>
11. Fediv R., Fediv I. International marketing: determining factors of success. Theory and practice of agricultural complex and rural territories development. Materials of XIV International scientific-practical forum, 4-6 October 2023. Lviv: LNEU, 2023. P.159-162.

References

1. Bochko O. Y. (2018). The evolution of internet marketing concepts. Marketing i tsyvrovi tekhnologii [Marketing and digital technologies]: zb. materialiv III Mizhnar. nauk-prak. konf. [Conference Proceedings of the International Economic Conference], May 25-26, 2018. Odessa: TES, 55–56. [In Ukrainian].
2. Bochko O. Y., Hladynets V. I. (2021). The impact of the coronavirus on the Internet market during the period of COVID-19. Upravlinnia sotsial'no-ekonomichnymy transformatsiinyi hospodarskykh protsesiv: realii i vyklyky [Management of socio-economic transformations of economic processes: realities and challenges]: Zbirnyk tez dopovidei III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Conference Proceedings of the International Economic Conference] (Mukachevo, April 6-7, 2021.). Mukachevo: MSU, 12-13. [In Ukrainian].
3. Bulyk O. B. (2023). The influence of marketing tools on the promotion of the circular economy. Funktsionuvannia sil'skohospodars'kykh pidpriemstv na zasadakh tsyrukuliarnoi ekonomiky [The functioning of agricultural enterprises on the basis of circular economy]: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. Internet-konferentsii [Conference Proceedings of the International Economic Conference], LNEU, Dubliany, June 6-7, 2023 / za red. prof. H.V. Cherevka. Lviv: Halytska vydavnycha spilka, 150-153. [In Ukrainian].
4. Bulyk O. B. (2023). The role of digital technologies in modern marketing. Transformational changes in the national economy in the context of Eurointegration [Transformational changes of the national economy in the conditions of European integration]: Zbirnyk tez VI Vseukrains'koi naukovo-praktychnoi konferentsii [Conference Proceedings of the International Economic Conference], (December 6-7, 2023) Dubliany, 113-116. [In Ukrainian].
5. Havrylyuk I. I. (2023). Formation of marketing strategies of an enterprise entering the foreign market. VII Vseukrains'ka naukovo-praktychna konferentsiia "Transformatsiini zminy natsional'noi ekonomiky v umovakh yevrointehratsii" [Conference Proceedings of the International Economic Conference], December 6-7, 2023, Dubliany, 2 58-62. [In Ukrainian].
6. Lyndyuk A. O. (2023). The influence of social networks on the formation of the global image of brands. Transformatsiini zminy natsional'noi ekonomiky v umovakh yevrointehratsii [Transformational changes of the national economy in the conditions of European integration]: zbirnyk tez VI Vseukrains'koi naukovo-praktychnoi konferentsii [Conference Proceedings of the International Economic Conference], Dubliany, 27-30. [In Ukrainian].
7. Lyndyuk A.O., Olishchuk P.O. (2023). Global trends in the development of electronic commerce. Orhanizatsiino-ekonomichni ta sotsialni skladovi rozvytku pidpriemstva [Organizational, economic and social components of enterprise development]: Zbirnyk materialiv konferentsii [Conference Proceedings of the International Economic Conference]. Lviv: LNEU, 86-89. [In Ukrainian].
8. Shpak N. O., Grabovych I. V., Sroka V. (2022). Digital and Internet marketing: relationship of concepts. Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Seriia "Problemy ekonomiky ta upravlinnia", 1 (9), 143-156. [In Ukrainian].
9. Shevchenko T. (2024). What is digital marketing: basics, channels and tools. Retrieved from <https://wizeclub.education/blog/shho-take-digital-marketing-osnovi-kanali-ta-instrumenti/> (Date of application 14.03.2024) [In Ukrainian].
10. Butenko, N., Mykhaylovykh, O., Bincheva, P., Lyndyuk, A. Luchnikova, T. (2023). The Role of Internet Marketing in the Strategy of Forming Entrepreneurial Activity. Econ. Aff., 68(01s), 73-82. DOI: <https://doi.org/10.46852/0424-2513.1s.2023.9>
11. Fediv R., Fediv I. (2023). International marketing: determining factors of success. Theory and practice of agricultural complex and rural territories development. Materials of XIV International scientific-practical forum, 4-6 October 2023. Lviv: LNEU, 159-162.

Стаття надійшла до редакції 12.02.2024

Прийнята до публікації 15.02.2024

НАШІ АВТОРИ

Афанасьєва Вероніка Дмитрівна - магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Бочко Олена Юріївна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу і логістики Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

Божко Дмитро Олександрович - магістрант, факультет економіки та управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Братута Сергій Володимирович - керівник Товариства з обмеженою відповідальністю «Партнер 3», м. Одеса, Україна

Влащенко А. Ю. - магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Гаврилюк Юрій Валентинович - студент III курсу, факультет фінансів і банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Грінченко Раїса Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Грабарєв Андрій Володимирович - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та системології, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна

Гострик Олексій Маркович - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Гребенник Наталія Григорівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Єременко Андрій Валерійович - докторант ДННУ «Академія фінансового управління», м. Київ, Україна

Жердецька Лілія Вікторівна - доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Зачосова Наталія Володимирівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту та державної служби, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна

Карпенко Юлія Валентинівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту організацій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Карпінська Ганна Володимирівна - кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу розвитку підприємництва, ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України», м. Одеса, Україна

Коваленко Вікторія Володимирівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Кошельок Галина Володимирівна - доктор економічних наук, професор кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Кузнецова Інна Олексіївна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту організацій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Лоханова Наталія Олексіївна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Мозгалі Ольга Петрівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем в економіці, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна

Орлик Оксана Володимирівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Орленко Ольга Михайлівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Петросян Агнеса Артемівна - магістрант, 5 курс, факультету економіки і управління підприємством, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Проскура Володимир Федорович - доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму, Мукачівський державний університет

Саєнко Анастасія Русланівна - студентка II курсу магістратури, факультет менеджменту, обліку та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Сергеєва Олена Степанівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

Слободянюк Наталія Олександрівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів суб'єктів господарювання та інноваційного розвитку, Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна

Томашевський Юрій Михайлович - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та маркетингу, Львівський національний університет природокористування, м. Дубляни, Україна

Яворський Вадим Віталійович - магістрант факультету фінансів та банківської справи, ОП «Управління діяльністю банків на фінансовому ринку», Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

НАУКОВИЙ ВІСНИК
Одеського національного економічного університету

№ 1-2 (314-315), 2024

Матеріали випуску друкуються мовою оригіналу
(українська, англійська)

За достовірність викладених фактів,
цитат та інших відомостей відповідає автор

Рекомендовано до друку та поширення через
мережу Інтернет за рішенням Вченої ради
Одеського національного економічного
університету (Протокол № 5 від 05.03.2024 р.)

Підписано до друку 07.03.2024 р.
Формат 60 x 84 1/8. Папір офсетний.
Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman
Ум. друк. арк. 14,5 Тираж 50 прим.

Надруковано в друкарні
ТОВ ВД «Гельветика» 73034, Україна,
м. Херсон, вул. Паровозна, буд. 46-А
Тел.: +38 (0552) 39-95-80
e-mail: mailbox@helvetica.com.ua