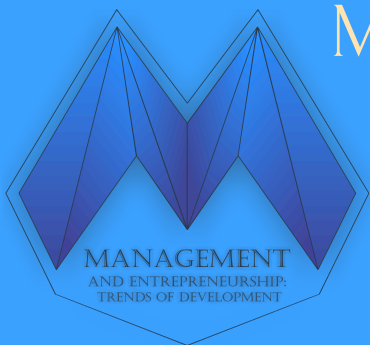




МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО: ТРЕНДИ РОЗВИТКУ

Електронне наукове фахове видання

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT

ELECTRONIC SCIENTIFIC EDITION

www.management-journal.org.ua

JOIN THE DISCUSSION!

eISSN: 2522-1566

VOL. 1 ISSUE 31 2025
ВИПУСК 1 (31) 2025

MARCH 2025
БЕРЕЗЕНЬ 2025

Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет

**МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО:
ТРЕНДИ РОЗВИТКУ**

*ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ФАХОВЕ ВИДАННЯ
КАТЕГОРІЇ «Б»
ВИПУСК 1 (31) 2025*

Запоріжжя
2025

Ministry of Education and Science of Ukraine
ZAPORIZHZHIA NATIONAL UNIVERSITY

**MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP:
TRENDS OF DEVELOPMENT**

ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL

ISSUE 1 (31) 2025

Zaporizhzhia
2025

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Полусмяк Юлія Ігорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0002-7521-6418](https://orcid.org/0000-0002-7521-6418)

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

Шавкун Ірина Григорівна – доктор філософських наук, професор, декан факультету менеджменту, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0003-2227-9754](https://orcid.org/0000-0003-2227-9754)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:

Онищенко Оксана Анатоліївна - кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0002-3009-3856](https://orcid.org/0000-0002-3009-3856)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

George Geoffrey Booth - Distinguished Research Professor, The Citadel, The Military College of South Carolina; Em Frederick S. Addy Distinguished Chair in Finance, Michigan State University, Michigan, United States [SCOPUS ID 7102794788](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=7102794788)

Vitor Braga - PhD, Polytechnic Institute of Porto, Portugal [SCOPUS ID 44961091400](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=44961091400)

Dinh Tran Ngoc Huy – MBA, International University of Japan (Graduate School of International Management), Niigata, Japan [SCOPUS ID 56027482200](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=56027482200)

Ouail El Imrani - PhD in Economics, Management and Sustainable Development; Research Professor, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco [ORCID ID 0000-0003-0080-0975](https://orcid.org/0000-0003-0080-0975)

Atanas Dimitrov Georgiev – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Sofia, Bulgaria [ORCID ID 0000-0003-1866-4131](https://orcid.org/0000-0003-1866-4131)

Maya Rumenova Lambovska – Prof., D.Sc. Management, University of National & World Economics, Sofia, Bulgaria [Web of Science Researcher ID I-7986-2016](https://www.researcherweb.com/author/maya-rumenova-lambovska/); [ORCID ID 0000-0003-3285-3051](https://orcid.org/0000-0003-3285-3051)

Sebastien Menard – Doctor of Economic Sciences, Assistant Professor, University Du Maine, Le Mans, France [SCOPUS ID 15049925500](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=15049925500)

Przemysław Niewiadomski – Ph.D., Professor, University of Zielona Góra, Poland [SCOPUS ID 57208628422](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=57208628422)

Jan Polcyn – Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-rector for science, development and international cooperation, Stanislaw Staszic University of Applied Sciences in Pila, Poland [SCOPUS ID 57191345271](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=57191345271)

Mufutau Akanmu Popoola – Ph.D. in Business Administration, Department of Business Administration, National Open University of Nigeria, Lagos, Nigeria [ORCID ID 0000-0002-4529-0721](https://orcid.org/0000-0002-4529-0721)

Cristi Spulbar - Executive Director of the Banking and Financial Research Center, Professor, Habilitated Doctor, University of Craiova, Romania [SCOPUS ID 36710656800](https://scopus.org/scopus/authid/detail/authid=36710656800)

Andreas Urbich – Founder and Managing Director of the Municipal Educational Institution (Kommunales Bildungswerk e.V.), Berlin, Federal Republic of Germany

Антонюк Дмитро Анатолійович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0003-2910-0497](https://orcid.org/0000-0003-2910-0497)

Антонюк Катерина Іванівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародних економічних відносин, Національний університет "Запорізька політехніка", Україна [ORCID ID 0000-0001-8568-5085](https://orcid.org/0000-0001-8568-5085)

Артюх Тетяна Миколаївна - доктор технічних наук, професор, професор кафедри екологічного менеджменту та підприємництва Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна [ORCID ID 0000-0003-3541-6690](https://orcid.org/0000-0003-3541-6690)

Бухаріна Людмила Михайлівна – доктор економічних наук, професор, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0002-7173-6619](https://orcid.org/0000-0002-7173-6619)

Волкова Валерія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри ділової комунікації, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0001-5802-7095](https://orcid.org/0000-0001-5802-7095)

Гончаренко Наталія Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри екологічного менеджменту та підприємництва, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна [ORCID ID 0000-0003-3318-1277](https://orcid.org/0000-0003-3318-1277)

Гуржій Наталія Миколаївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0002-4955-9548](https://orcid.org/0000-0002-4955-9548)

Дибчинська Яна Станіславівна – кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри ділової комунікації, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0002-0992-7326](https://orcid.org/0000-0002-0992-7326)

Карпенко Андрій Володимирович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки та митної справи, Національний університет "Запорізька політехніка", Україна [ORCID ID 0000-0002-5717-4349](https://orcid.org/0000-0002-5717-4349)

Матвейчук Людмила Олександрівна – доктор наук з державного управління, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи, Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка, Україна [ORCID ID 0000-0002-2989-6002](https://orcid.org/0000-0002-2989-6002)

Метеленко Наталя Георгіївна – доктор економічних наук, професор, директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету, Україна [ORCID ID 0000-0002-6757-3124](https://orcid.org/0000-0002-6757-3124)

Павлюк Тетяна Сергіївна – кандидат економічних наук, доцент, в.о. завідувач кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна <https://orcid.org/0000-0001-7480-5475>

Пуліна Тетяна Веніамінівна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту, Національний університет "Запорізька політехніка", Україна [ORCID ID 0000-0002-2672-8281](https://orcid.org/0000-0002-2672-8281)

Сагайдак Михайло Петрович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Україна [ORCID ID 0000-0001-6526-1170](https://orcid.org/0000-0001-6526-1170)

Хацер Ганна Олексіївна – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та практики перекладу з англійської мови, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0003-0601-5572](https://orcid.org/0000-0003-0601-5572)

Хацер Максим Володимирович - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0003-0080-3578](https://orcid.org/0000-0003-0080-3578)

Чуріканова Олена Юріївна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки та економічної кібернетики, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна [ORCID ID 0000-0001-5703-2271](https://orcid.org/0000-0001-5703-2271)

Шишкін Віктор Олександрович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики, Запорізький національний університет, Україна [ORCID ID 0000-0001-8620-4722](https://orcid.org/0000-0001-8620-4722)

Шмиголь Надія Миколаївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Національний університет "Запорізька політехніка", Україна, Україна [ORCID ID 0000-0001-5932-6580](https://orcid.org/0000-0001-5932-6580)

Рекомендовано до поширення через мережу Інтернет Вченою радою ЗНУ

<https://management-journal.org.ua/>

ISSN (Online): 2522-1566

© Автори статей, 2025

© Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 2025

EDITORIAL TEAM

EDITOR-IN-CHIEF

Yuliia Polusmiak - PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Entrepreneurship, Management of Organizations and Logistics, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID: 0000-0002-7521-6418](#)

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Iryna Shavkun – Doctor of Science (Philosophy), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine
[ORCID ID 0000-0003-2227-9754](#)

EXECUTIVE EDITOR

Oksana Onyshchenko - PhD in Public Administration, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0002-3009-3856](#)

EDITORIAL BOARD

George Geoffrey Booth - Distinguished Research Professor, The Citadel, The Military College of South Carolina, Finance, Charleston, South Carolina, United States; Em Frederick S. Addy Distinguished Chair in Finance, Michigan State University, Department of Finance, East Lansing, Michigan, United States [SCOPUS ID 7102794788](#)

Vitor Braga - PhD, Polytechnic Institute of Porto, Portugal [SCOPUS ID 44961091400](#)

Dinh Tran Ngoc Huy – MBA, International University of Japan (Graduate School of International Management), Niigata, Japan [SCOPUS ID 56027482200](#)

Ouail El Imrani - PhD in Economics, Management and Sustainable Development; Research Professor, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco [ORCID ID 0000-0003-0080-0975](#)

Atanas Dimitrov Georgiev – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria [ORCID ID 0000-0003-1866-4131](#)

Maya Rumenova Lambovska – Prof., D.Sc. Management, University of National & World Economics, Sofia, Bulgaria [Web of Science Researcher ID I-7986-2016](#); [ORCID ID 0000-0003-3285-3051](#)

Sebastien Menard – Doctor of Economic Sciences, Assistant Professor, University Du Maine, Le Mans, France [SCOPUS ID 15049925500](#)

Przemysław Niewiadomski – Ph.D., Professor, University of Zielona Góra, Poland [SCOPUS ID 57208628422](#)

Jan Polcyn – Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-rector for science, development and international cooperation, Stanislaw Staszic University of Applied Sciences in Pila, Poland [SCOPUS ID 57191345271](#)

Mufutau Akanmu Popoola – Ph.D. in Business Administration, Department of Business Administration, National Open University of Nigeria, Lagos, Nigeria [ORCID ID 0000-0002-4529-0721](#)

Cristi Spulbar - Executive Director of the Banking and Financial Research Center, Professor, Habilitated Doctor, University of Craiova, Romania [SCOPUS ID 36710656800](#)

Andreas Urbich – Founder and Managing Director of the Municipal Educational Institution (Kommunales Bildungswerk e.V.), Berlin, Federal Republic of Germany

Dmytro Antoniuk – Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine
[ORCID ID 0000-0003-2910-0497](#)

Kateryna Antoniuk – Doctor of Science (Economics), Professor, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Ukraine [ORCID ID 0000-0001-8568-5085](#)

Tetyana Artyukh - Doctor of Technical Sciences, Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
[ORCID ID 0000-0003-3541-6690](#)

Liudmyla Bukharina - Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0002-7173-6619](#)

Valeriya Volkova – Ph.D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0001-5802-7095](#)

Nataliia Goncharenko – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine [ORCID ID 0000-0003-3318-1277](#)

Natalia Hurzhii – Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine
[ORCID ID 0000-0002-4955-9548](#)

Yana Dybchinska – Ph.D. in Philology, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0002-0992-7326](#)

Andrii Karpenko – Doctor of Science (Economics), Professor, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Ukraine [ORCID ID 0000-0002-5717-4349](#)

Liudmyla Matveichuk – Doctor of Science (Public Administration), Ph.D. in Economics, Associate Professor, Kam'ianets'-Podil's'kyi Ivan Ohienko National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0002-2989-6002](#)

Natalia Metelenko – Doctor of Science (Economics), Professor, Engineering Institute of Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0002-6757-3124](#)

Tetiana Pavliuk – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine <https://orcid.org/0000-0001-7480-5475>

Tetiana Pulina - Doctor of Science (Economics), Professor, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Ukraine
[ORCID ID 0000-0002-2672-8281](#)

Mykhailo Sahaidak – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine [ORCID ID 0000-0001-6526-1170](#)

Ganna Khatser - PhD. in Philology, Associate Professor at the Department of English Translation Theory and Practice, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0003-0601-5572](#)

Maxim Khatser - Ph.D. in Economics, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0003-0080-3578](#)

Olena Churikanova – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Dnipro University of Technology, Ukraine [ORCID ID 0000-0001-5703-2271](#)

Viktor Shyshkin – Ph.D. in Economics, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0001-8620-4722](#)

Nadiia Shmyhol – Doctor of Science (Economics), Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine [ORCID ID 0000-0001-5932-6580](#)

Recommended for electronic distribution by ZNU Academic Council

<https://management-journal.org.ua/>

ISSN (Online): 2522-1566

© Authors, 2025

© Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 2025

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА

ПАРХОМЕНКО Н.О., ЧУМАК Г.М., ДЕМЕНТЬЄВ О.М. ТРАНСФОРМАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ..	8
--	---

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

КРИШТАЛЬ Г.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ФІНАНСУВАННЯ ПРОЄКТІВ РОЗШИРЕННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	17
--	----

МЕНЕДЖМЕНТ

БУТ Т.В., МАМОТЕНКО Д.Ю. ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄС НА ОСНОВІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART CITY»	27
---	----

ШАВКУН І.Г., ДИБЧИНСЬКА Я.С. ФОРМУВАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КОМАНДИ В ДОСЛІДЖЕННІ МЕНЕДЖМЕНТУ	38
--	----

БІЛОНОГ О.Є., ГАЛАК І.І., ОВЧАР Д.О. ВПЛИВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЧАСОВИМИ СЛОТАМИ НА РОБОЧИЙ ЧАС ВОДІЇВ У ПІДПРИЄМСТВАХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОВАЙДЕРІВ	50
--	----

ГОЛОВАНЬ О.О., ОЛІЙНИК О.М., ВОРОБІЙОВА С.І., КУТОРНИЦЬКА О.А. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗАКУПІВЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ АСИМПТОТИЧНИХ МЕТОДІВ	67
---	----

ГУРЖІЙ Н.М., БАТЕРУК М.Ю. ОСОБЛИВОСТІ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	79
---	----

ХАЦЕР М.В. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВ, ЩО ФУНКЦІОНУЮТЬ НА ГАЛУЗЕВИХ РИНКАХ	95
---	----

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ЗУЄВ М.І. ПРОБЛЕМАТИКА ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНИХ ЕКОСИСТЕМ	105
--	-----

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

АЈАНИ, А.О., РАДОНУ, N.S., ТАІРУ, О. & АWOYEMI, A.T. ПІДПРИЄМНИЦЬКА ОРІЄНТАЦІЯ ТА РОЗВИТОК СІМЕЙНОГО МСП: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ СИНДРОМУ ЈАРА В НІГЕРІЇ	113
---	-----

ПАВЛЮК Т.С., ПОЛУСМЯК Ю.І., ПОЛОВИНКІНА Р.Ю., ДАВИДЕНКО О.О. АНТИКОРУПЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ: ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОВЖИВАННЯМ НА ЕТАПІ ПРОВЕДЕННЯ ТЕНДЕРІВ	125
---	-----

CONTENTS

ECONOMICS

PARKHOMENKO, N., CHUMAK, G. & DEMENTIEV, O. TRANSFORMATION OF ENTERPRISE'S MARKETING ACTIVITIES IN THE CONDITIONS OF CIRCULAR ECONOMY	8
--	---

FINANCE, BANKING AND INSURANCE

KRYSHTAL, H. OPTIMIZATION OF FINANCING FOR RENEWABLE ENERGY EXPANSION PROJECTS IN UKRAINE	17
--	----

MANAGEMENT

BUT, T. & MAMOTENKO, D. INCREASING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EU COUNTRIES THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE "SMART CITY" CONCEPT	27
---	----

SHAVKUN, I. & DYBCHYNSKA, YA. INTERDISCIPLINARY TEAMBUILDING IN MANAGEMENT RESEARCH	38
--	----

BILONOH, O., HALAK, I. & OVCHAR, D. THE IMPACT OF TIME SLOT MANAGEMENT SYSTEMS ON DRIVERS' WORKING HOURS IN LOGISTICS SERVICE PROVIDERS' ENTERPRISES	50
---	----

HOLOVAN, O., OLIHNYK, O., VOROBIOVA, S. & KUTORNYTSKA, O. MODELING AND ENGINEERING OF PURCHASING BUSINESS PROCESSES USING ASYMPTOTIC METHODS	67
---	----

HURZHII, N. & BATERUK, M. PERSONNEL MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS (ON THE EXAMPLE OF LLC "SILPO-FOOD")	79
---	----

KHATSER, M. DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON FINANCIAL MANAGEMENT OF ENTERPRISES OPERATING IN INDUSTRY MARKETS	95
---	----

PUBLIC ADMINISTRATION

ZUIEV, M. THE PROBLEM OF STATE SUPPORT OF INNOVATION ECOSYSTEMS	105
--	-----

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND EXCHANGE ACTIVITIES

AJANI, A.O., PADONU, N.S., TAIRU, O. & AWOYEMI, A.T. ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND FAMILY-OWNED SMES DEVELOPMENT: WAY FORWARD TO 'JAPA' SYNDROME IN NIGERIA	113
--	-----

PAVLIUK, T., POLUSMIAK, YU., POLOVYNKINA, R. & DAVIDENKO, O. ANTI-CORRUPTION MECHANISMS IN THE PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM: PREVENTION OF ABUSE AT THE TENDER STAGE	125
--	-----

ECONOMICS

RECEIVED:

16 December 2024

ACCEPTED:

20 February 2025

RELEASED:

20 March 2025

UDC 339.138:330.342

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-01

**TRANSFORMATION OF ENTERPRISE'S MARKETING ACTIVITIES IN THE
CONDITIONS OF CIRCULAR ECONOMY**

Nataliia Parkhomenko*

*Simon Kuznets Kharkiv National University
of Economics
Kharkiv, Ukraine*

ORCID 0000-0001-8776-6970

Ganna Chumak

*Simon Kuznets Kharkiv National University
of Economics
Kharkiv, Ukraine*

ORCID 0000-0001-8415-4370

Oleksandr Dementiev

*Simon Kuznets Kharkiv National University
of Economics
Kharkiv, Ukraine*

ORCID 0009-0005-0976-3172

* Corresponding author email: parkhomenko.na28@gmail.com

Abstract. The activities of enterprises in circular economy require an innovative approach to marketing and the development of marketing strategy.

The purpose of the paper is to identify and justify the directions of transformation of the marketing activities of enterprise in circular economy. The article, based on the study of scientific publications and content analysis of the marketing activities of enterprises developing towards a circular economy, reveals the main areas of change inherent in marketing.

The study used a combination of general and special methods of empirical and theoretical levels. Methods of analysis and synthesis are used to assess trends in the circular economy. The comparison method is used to determine the priorities for the development of marketing activities of circular companies in the fashion industry and food production in European countries. Methods of systematization and generalization of information were used to determine the main directions of transformation of marketing activities in the conditions of a circular economy, and to form conclusions and scientific proposals of the paper. Methods of induction and concretization were used to determine the directions of formation of the communication marketing strategy of circular companies.

As a result of the study, a methodological approach to substantiate the ways of transforming the marketing activities of an enterprise in the conditions of a circular economy, which allows obtaining a synergistic effect in the innovation market was formed. The scientific novelty of the research lies in determining the prospects for the development of marketing activities of enterprises in the conditions of a circular economy, as well as in substantiating the improvement of marketing strategies of circular companies.

Keywords: marketing activities, marketing transformation, marketing strategy, circular economy, circular company.

JEL Classification: L21, M31, Q57.

INTRODUCTION

The implementation of the circular economy concept requires a transformation of the marketing activities of the enterprise. The circular economy includes not only the modernization of production technologies, but also effective waste management, as well as the transition to renewable sources of raw materials and energy, which has the specifics of promotion. Another key element is the transformation of consumer behavior towards ethical and rational product choices, which is also related to marketing activities. Marketing activities, through their influence on consumer consciousness, affect production and consumption, which indicates the key role of marketing in the formation and development of the circular economy.

LITERATURE REVIEW

In recent years, researchers have increasingly studied the essence, components, advantages and disadvantages of implementing circular economy principles. The basis for the formation of a circular economy is the concept of sustainable development. Based on a closed production cycle, the circular economy forms areas of economic activity that are aimed at ensuring the well-being of the population and aimed at economic growth (Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., & Hultink, E. J., 2017). By implementing the principles of the circular economy, the manufacturer maximizes the value and usefulness of products (Kirchherr, J., & van Santen, R., 2019), which is not limited resources, and also ensures minimal negative impact on the environment.

The formation and development of the circular economy is influenced by a complex of natural, demographic, technical, economic, political, legal, social, and cultural factors (Vdovenko, N.M., Pereguda, Y.A., Korobova, N.M., & Yatsun, A.G., 2024). The effectiveness of the implementation of the principles of the circular economy is realized through energy saving, ecological production, and rational consumption (Trushkina, N., 2021). Reconciling environmentally friendly closed-loop production with responsible and sustainable consumption is a question of the interaction of the circular economy and marketing (Chamberlin, L., & Boks, C., 2018). Digital marketing makes a significant contribution to the development of the circular economy, minimizing the need for exhaustible resources, increasing energy efficiency (Khan, I. S., Ahmad, M. O., & Majava, J., 2021), maximizing the efficiency of economic activity, motivating businesses to implement circular innovations. Thus, identifying areas of transformation and adaptation of marketing activities to the needs of the circular economy are a priority and relevant for modern research.

PAPER OBJECTIVE

The purpose of the article is to identify and justify the directions of transformation of the marketing activities of the enterprise in the conditions of a circular economy. Analyzing scientific sources and practical information on the features of marketing activities of circular companies, an analysis of the latest trends in marketing of the circular economy was conducted. To identify the directions of transformation of marketing activities of circular companies, the method of induction and concretization was used, due to which strategic alternatives of marketing activities were proposed.

METHODOLOGY

During research, companies in the fashion industry and consumer goods manufacturing were selected that used circular economy approaches (leasing, reuse and recycling, durability). Based on a study of the websites and social media of these companies, marketing strategies were analyzed

and factors that influence consumer behavior in the circular economy were summarized. Data collection for each circular company was based on the means of interaction with customers in the circular economy, namely style, resources, information provision, organization of marketing activities, promotion strategy. The following factors were identified that influence consumer behavior in the circular economy, namely novelty, environmental impact, convenience and accessibility, financial incentive or material value, warranty, quality and performance, customer service level, brand image and design, product reviews. The analysis formed the basis for the development of marketing strategies for circular companies. To determine the directions of formation of the communication marketing strategy of circular companies, induction and concretization methods were used. Based on the systematization and generalization of information, the main directions of transformation of marketing activities in the conditions of a circular economy were determined, conclusions and scientific proposals of the article were formed.

RESULT AND DISCUSSION

Changes and transformations related to the implementation and development of the circular economy are an innovative market niche that provides modern businesses with new opportunities for growth. Market requirements are now increasingly ensuring the implementation of circular and green economy strategies. This vector of business support stimulates the reorientation of the activities of enterprises that can produce and supply the necessary goods and services. For successful operation, new enterprises operating within a closed cycle must offer profitable, high-quality and reliable products to the target market in order to interest the consumer and provide him with compelling arguments in favor of their own product.

The transformation of marketing activities in a circular economy is primarily related to distribution strategy (Li, G., Wu, H., Sethi, S. P., & Zhang, X., 2021). For the needs of a circular economy, when a business transitions to a closed supply cycle, the management of assets and procurement of the enterprise changes, and the product life cycle is transformed.

The second element is the marketing product strategy of the enterprise, which is transformed under the influence of the product's compliance with the requirements of the circular economy development. For the enterprise, it is important to produce a product that has high consumer value and is oriented towards certain target consumer segments. Due to the circular economy trend, marketing activities should focus on a product strategy that aims to create more sustainable products by the company. This will contribute to the growth of brand prestige and, at the same time, environmental protection.

It is advisable for enterprises to form a marketing product development strategy, taking into account the growing trends in smart consumption, organic and environmentally friendly products, the use of renewable energy, the importance of a healthy lifestyle, and other "green" areas of development (Layton, R. A., 2019). Substantiation of market opportunities involves assessing potential business opportunities based on environmental sustainability.

The third element of the transformation of marketing activities in the circular economy is the marketing promotion strategy. It is necessary to change consumer behavior, actualize the importance of sustainable development, the feasibility of purchasing goods from secondary raw materials, etc. The transformation of the promotion strategy in the circular economy is based on demonstrating the durability and quality of the products. The advantage of the promotion tactic is to demonstrate the differentiation of the range due to the environmental friendliness of the product, as well as the cost-effectiveness and attractiveness of the packaging. For example, a glass bottle, as an environmentally friendly natural packaging made from recycled materials, can become an object of marketing promotion. In addition, an additional promotional tool can be an emphasis on product delivery using trucks powered by clean energy.

The marketing promotion strategy is achieved through the development of consumer-oriented design. Design for sustainable development and shaping sustainable customer behavior allows for

the impact of customer behavior on the environment at the stage of product purchase. Design for sustainable development focuses on changing the behavior of each consumer, including economic, social and psychological aspects, as it emphasizes the issue of the possibility of repair, reconstruction, remanufacturing, etc., and motivates the consumer towards a closed-loop economy.

The circular economy requires consumers to adopt a new behavior model, namely, product return, rental, and reuse, which requires marketing to motivate these changes, an innovative approach to the formation and implementation of marketing strategy, marketing design, and communication (Robul, Y., 2021).

The tool to support the direction of the circular economy can be for an enterprise to obtain an environmental certificate and the right to eco-labeling, which can increase competitiveness and lead to an increase in sales volumes. Environmental certification and labeling are a signal to the client about the quality and safety of the product. A consumer who cares about their own health and the environment will definitely check the company for the appropriate certificate. Environmental labeling and the presence of an environmental certificate focus the client's attention on the advantages of the product, and also form the competitiveness of the manufacturer due to the company's compliance with innovative market trends. The presence of environmental labeling emphasizes an independent expert assessment of compliance with environmental standards and criteria, and is not part of an advertising campaign, which is a special channel of communication.

In addition, the enterprise needs information support to determine the compliance of its activities with environmental standards and to position measures to reduce the impact on environmental pollution. As responsible consumption is becoming increasingly popular, it is advisable to use elements of environmental management to develop marketing campaigns and develop communications. Business positioning should use environmental characteristics to develop new markets.

Factors that influence the development of a marketing strategy in a circular economy include demographic, psychological, cultural, and socio-economic factors. Demographic factors that influence consumer behavior in a circular economy can be age, gender, level of education, income level, personal responsibility, degree of health care, and degree of trust in the seller. Psychological factors influencing consumer behavior in a circular economy include brand loyalty, environmental values, subjective norms, nostalgia, materialism, past impressions, and feedback. Cultural factors include social interaction, product uniqueness, desire for change, customer status, fashion, image, design, and the desire to try something new. Socio-economic factors influencing consumer behavior in a circular economy include ease of use, impact of purchase on daily life, cost, material value, production technology, location of the seller, convenience and accessibility, novelty, quality, customer service, warranties, environmental pollution, etc.

Factors influencing consumer behavior in a circular economy become drivers of substantiation of the components of a marketing communication strategy. Thus, responding to the novelty factor, when building a marketing communication strategy in a circular economy, it is advisable to emphasize the importance, the personal opportunity to try a new product, and to emotionally engage the consumer in a positive impact on the environment. The factors of convenience and accessibility in the process of implementing a marketing strategy can be characterized by encouraging purchase, consumer orientation, ease of use. Such factors of influence on the consumer as cost or material value and customer service can be achieved in a marketing strategy through incentives, discounts, promotions, rewards, and the provision of warranty service. The environmental impact factor is achieved through simplicity of decisions, transparency of actions, customer involvement, importance for society, alleviation of guilt. The image and design factor in building a marketing strategy is realized through the mood of the advertising message, its color associations, and the company's outstanding achievements. The influence of such a factor as quality on consumer behavior is achieved by emphasizing the meaning of buying a product, providing a personal example, the presence of expert opinions, and references to quality standards.

The influence of the feedback factor on potential consumers in the conditions of a circular economy in a communication marketing strategy is realized through stories, provoking feelings, expert assessments, and social proof of positive purchases.

Table 1 provides examples of the use of marketing tools to influence consumer behavior of companies operating in a cyclical economy.

Table 1
Examples of using marketing tools to influence consumer behavior of companies operating in a cyclical economy

Company (country)	Direction of the cyclical economy	Factors influencing consumer behavior	Directions of the company's marketing communication strategy
Hailia (Finland)	The patented technology involves processing fish waste into high-quality, versatile food products.	Novelty, quality	Importance, expert choice, emotional engagement
Jeanologia (Spain)	Reusing water in jeans production, preventing pollutant emissions and reducing chemical use	Pollution, novelty, environmental impact, design	Importance, emotional engagement, mood, salience
Reet Aus (Estonia)	production of clothing from fabrics left over from previous production	Convenience, cost, environmental impact, image	Encouragement, content, framing, mood, visibility
Red Orka (Netherlands)	Children's things for rent, can be returned when the child grows up	Convenience, cost, environmental impact, design, quality	Incentives, simplicity, rewards, transparency, emotional engagement, importance, social proof, meaning
O.T.A (France)	Production of environmentally friendly unisex sneakers. The sole is made from recycled tires, and the leather is used from waste from a glove factory.	Convenience, cost, design, quality, reviews	Encouragement, simplicity, reward, importance, mood, meaning, social proof
Better World Fashion (Sweden)	Production of new items from waste (98% recycled materials). Clothing rental.	Pollution, accessibility, environmental impact, design	Emotional engagement, encouragement, importance, direction, individuality, story, mood
Koovee (France)	Production of edible cutlery	Novelty, availability, cost, design	Importance, playfulness, simplicity, encouragement, mood, emotional engagement, social proof
EcoBean (Poland)	Production of coffee logs from coffee grounds residues	Novelty, accessibility	Importance, playfulness, encouragement, simplicity
Ochis (Ukraine)	Production of optical and sunglasses from coffee grounds, natural oils and biopolymer	Novelty, convenience, environmental impact, design	Emotional engagement, simplicity, transparency, mood

Source: Compiled by the authors after (Good practices. European Circular Economy Stakeholder Platform, 2024)

As the results of the analysis of websites and social networks of fashion industry and consumer goods companies operating in a cyclical economy show, the main factors influencing

consumer behavior are product novelty, the impact of the company's actions on the environment, innovative design, and consumer accessibility. When developing marketing tools, these companies emphasize the importance of the company's actions in their communication strategies, encourage customers with discounts, create a positive mood, and use customer feedback as social proof of the quality characteristics of the product.

The fourth component of change is the strategy of digitalization of marketing activities, namely the synergy of the digital and circular economy. The use of digital technologies in marketing is implemented using various tools, such as virtual marketplaces, digital supply chains (Bai, C., Orzes, G., & Sarkis, J., 2021), marketing communications tools, etc. Digitalization helps not only to provide information to the consumer, create and distribute content, but also establishes personal interaction with the client, thanks to the collection, research and systematization of his actions on the network (Robul, Y., 2020).

Currently, the consumer has enormous opportunities to obtain information about goods, companies and, accordingly, the purchase process, regardless of distance and borders. That is, greater advantages in the global market are obtained by those who flexibly and timely provide access to information for the consumer, form a high-quality information message and use effective transmission tools.

CONCLUSION

A circular economy requires effective marketing activities that will maximize serving more customers and create better value, taking into account the environmental component throughout the closed cycle through the use of resources, waste, energy, and recycling.

It should also be paid attention to the negative aspects of the impact of marketing activities on the circular economy, which may appear as a counterweight to the principles of a closed-loop economy. Thus, the digitalization of marketing activities does not minimize the need for electricity, but on the contrary, increases it (Rajput, S., & Singh, S. P., 2019). A particular increase in electricity consumption is associated with the mining of crypto currencies. Therefore, digital marketing can have a negative impact on the cyclical economy. It should also be taken into account that responsible consumption is the result of customer behavior, which should be oriented towards this approach. Getting pleasure from consumption can lead to inefficient use of resources, which contradicts the principles of the circular economy. The marketing strategy in the circular economy should be aimed at encouraging responsible consumption and competing for consumers' commitment to this vector of sustainable development.

For effective implementation of a marketing strategy in a circular economy, it is necessary to position the accessibility, usefulness, and attractiveness of a closed cycle for consumers, society, production, etc.

A feature of the approach to marketing activities in a circular economy is that when developing a marketing strategy, it is necessary not only to inform about the product, but also to provide an idea of the development and production process, taking into account social behavioral aspects.

According to the results of the study, it can be concluded that the marketing activities of an enterprise in the conditions of a circular economy acquire special importance. At the level of an individual enterprise, marketing activities should be considered not only as an element of the sales system, but as an element of social, economic, technological, innovative development, which affects innovative production and responsible consumption.

The prospect of further research is to study the industry influence on the formation of marketing strategy in the conditions of a circular economy and adapt marketing policy to the conditions of the development of a circular economy.

REFERENCES

- Bai, C., Orzes, G. & Sarkis, J. (2021). Exploring the impact of Industry 4.0 technologies on social sustainability through a circular economy approach. *Industrial Marketing Management*. Vol. 101, 176–190. Doi:10.1016/j.indmarman.2021.12.004
- Chamberlin, L. & Boks, C. (2018). Marketing Approaches for a Circular Economy: Using Design Frameworks to Interpret Online Communications. *Sustainability*, 10(6), 2070. Doi: <https://doi.org/10.3390/su10062070>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P. & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 143, 757–768. Doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048
- Good practices. European Circular Economy Stakeholder Platform. 2024. Retrieved from <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices>
- Kirchherr, J. & van Santen, R. (2019). Research on the Circular Economy: A Critique of the Field. *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 151, 104480. Doi: 10.1016/j.resconrec.2019.104480
- Khan, I. S., Ahmad, M. O. & Majava, J. (2021). Industry 4.0 and sustainable development : A systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 297, 126655. Doi: 10.1016/j.jclepro.2021.126655.
- Layton, R. A. (2019). Marketing Systems – Looking Backward, Sizing up and Thinking Ahead. *Journal of Macromarketing*. Vol. 39(2), 208–224. Doi: 10.1177/0276146718823897
- Li, G., Wu, H., Sethi, S. P. & Zhang, X. (2021). Contracting green product supply chains considering marketing efforts in the circular economy era. *International Journal of Production Economics*, Vol. 234, 108041. Doi: 10.1016/j.ijpe.2021.108041
- Rajput, S. & Singh, S. P. (2019). Connecting circular economy and Industry 4.0. *International Journal of Information Management*, Vol. 49, 98–113. Doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.002
- Robul, Yu. (2020). Marketing socio-technological system as an environment for the functioning of digital marketing. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and Management*, 41, 11–17. Doi: 10.32841/2413-2675/2019-41-2 [in Ukrainian].
- Robul, Yu. (2021). The role and tasks of marketing in the context of the development of a circular economy. *Bulletin of socio-economic research*, 3-4:78-79, 54-65. Doi: [https://doi.org/10.33987/vsed.3-4\(78-79\).2021.54-65](https://doi.org/10.33987/vsed.3-4(78-79).2021.54-65) [in Ukrainian].
- Trushkina, N. (2021). Circular economy: formation of the concept, evolution of development, barriers, problems and prospects. *Bulletin of Economic Science of Ukraine*, 1, 9–20. Doi: 10.37405/1729-7206.2021.1(40).9-20 [in Ukrainian].
- Vdovenko, N.M., Pereguda, Y.A., Korobova, N.M. & Yatsun, A.G. (2024). The impact of behavioral and circular economics on the development of the management system of wine enterprises in the context of digitalization of international business. *Academic Visions*, 32. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12180636> [in Ukrainian].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bai C., Orzes G., & Sarkis J. Exploring the impact of Industry 4.0 technologies on social sustainability through a circular economy approach. *Industrial Marketing Management*. 2021. Vol. 101. Pp. 176–190. Doi:10.1016/j.indmarman.2021.12.004
2. Chamberlin L. & Boks C. Marketing Approaches for a Circular Economy: Using Design Frameworks to Interpret Online Communications. *Sustainability*. 2018. 10(6), P.2070. Doi: <https://doi.org/10.3390/su10062070>
3. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N.M.P., & Hultink E. J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. P. 757–768. Doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048
4. Good practices. European Circular Economy Stakeholder Platform. 2024. URL: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices> (дата звернення: 05.12.2024).
5. Kirchherr J. & van Santen R. Research on the Circular Economy: A Critique of the Field. *Resources, Conservation and Recycling*. 2019. Vol. 151. P. 104480. Doi: 10.1016/j.resconrec.2019.104480
6. Khan I. S., Ahmad M. O. & Majava J. Industry 4.0 and sustainable development : A systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives. *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 297. P. 126655. Doi: 10.1016/j.jclepro.2021.126655.
7. Layton R. A. Marketing Systems – Looking Backward, Sizing up and Thinking Ahead. *Journal of Macromarketing*. 2019. Vol. 39(2). Pp. 208–224. Doi: 10.1177/0276146718823897
8. Li G., Wu H., Sethi S. P. & Zhang X. Contracting green product supply chains considering marketing efforts in the circular economy era. *International Journal of Production Economics*. 2021. Vol. 234. P. 108041. Doi: 10.1016/j.ijpe.2021.108041
9. Rajput S. & Singh S. P. Connecting circular economy and Industry 4.0. *International Journal of Information Management*. 2019. Vol. 49. Pp. 98–113. Doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.002
10. Робул Ю.В. Маркетингова соціотехнологічна система як середовище функціонування цифрового маркетингу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2020. №41. С. 11–17. Doi: 10.32841/2413-2675/2019-41-2
11. Робул Ю.В. Роль і завдання маркетингу в контексті розвитку циркулярної економіки. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2021. №3-4. С. 54-65. Doi: [https://doi.org/10.33987/vsed.3-4\(78-79\).2021.54-65](https://doi.org/10.33987/vsed.3-4(78-79).2021.54-65)
12. Трушкіна Н.В. Циркулярна економіка: становлення концепції, еволюція розвитку, бар'єри, проблеми та перспективи. *Вісник економічної науки України*. 2021. № 1(40). С. 9-20. Doi: 10.37405/1729-7206.2021.1(40).9-20
13. Вдовенко Н.М., Перегуда Ю.А., Коробова Н.М., Яцун А.Г. Вплив поведінкової та циркулярної економіки на розвиток системи управління виноробними підприємствами в умовах цифровізації міжнародного бізнесу. *Академічні бачення*. 2024. №32. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12180636>

ТРАНСФОРМАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Пархоменко Наталія Олександрівна

*д.е.н., професор
професор кафедри міжнародних
економічних відносин та безпеки бізнесу
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна*

Чумак Ганна Миколаївна

*к.е.н., доцент
доцент кафедри економіки підприємства
та організації бізнесу
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна*

Дементьєв Олександр Миколайович

*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна*

Діяльність підприємства в умовах циркулярної економіки потребує інноваційного підходу до маркетингу та розробки маркетингової стратегії. Метою статті є визначення та обґрунтування напрямів трансформації маркетингової діяльності підприємства в умовах циркулярної економіки.

У статті на основі вивчення наукових публікацій та контент-аналізу маркетингової діяльності підприємств, що розвиваються в напрямку циркулярної економіки розкриваються основні напрями змін, які притаманні маркетингу.

У дослідженні використано сукупність загальних та спеціальних методів емпіричного та теоретичного рівнів, таких як методи аналізу та синтезу – для оцінки трендів циркулярної економіки, порівняння – для визначення пріоритетів розвитку маркетингової діяльності циркулярних компаній фешн індустрії та виробництва продуктів харчування країн Європи, систематизація та узагальнення інформації – для визначення основних напрямів трансформації маркетингової діяльності в умовах циркулярної економіки, формування висновків і наукових пропозицій статті. Для визначення напрямків формування комунікаційної маркетингової стратегії циркулярних компаній використано метод індукції та конкретизації.

У результаті дослідження сформовано методичний підхід до обґрунтування шляхів трансформації маркетингової діяльності підприємства в умовах циркулярної економіки, що дозволяє отримати синергетичний ефект на ринку інновацій. Наукова новизна дослідження полягає у визначенні перспектив розвитку маркетингової діяльності підприємств в умовах циркулярної економіки, а також в обґрунтуванні удосконалення маркетингових стратегій циркулярних компаній.

Ключові слова: маркетингова діяльність, трансформація маркетингу, маркетингова стратегія, циркулярна економіка, циркулярна компанія.

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

ОТРИМАНО:

10 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

19 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 338.27

DOI <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-02>

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІНАНСУВАННЯ ПРОЄКТІВ РОЗШИРЕННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Кришталь Г.О.*

д.е.н., професор

Міжрегіональна Академія управління персоналом

м. Київ, Україна

ORCID [0000-0003-3420-6253](https://orcid.org/0000-0003-3420-6253)

**Corresponding author email: gkryshtal@ukr.net*

Анотація. Стаття присвячена аналізу сучасних фінансово-економічних механізмів підтримки відновлювальної енергетики в Україні та визначенню основних проблем, які стримують інвестиційну активність у цьому секторі. Метою дослідження є виявлення шляхів оптимізації фінансування проєктів відновлювальної енергетики та пропозиція рішень для подолання існуючих бар'єрів. У статті розглянуто основні механізми державної підтримки, такі як «зелені» тарифи, аукціони для проєктів ВДЕ, податкові пільги та фінансування через міжнародні організації, а також визначено проблеми, пов'язані з нестабільністю законодавчої бази, високими початковими витратами та ризиками для інвесторів.

Методологічною основою дослідження є аналіз чинних фінансово-економічних механізмів та міжнародного досвіду у сфері відновлювальної енергетики. Автор використовує порівняльний аналіз політик різних країн і практичний підхід до вивчення механізмів залучення інвестицій.

Автором запропоновано ряд шляхів для покращення інвестиційного клімату, зокрема забезпечення стабільності законодавства, розвиток нових фінансових інструментів, розширення державної підтримки та механізмів державно-приватного партнерства. Це дозволить знизити фінансові бар'єри та зменшити інвестиційні ризики.

Практичний погляд на вирішення проблем ВДЕ в Україні зводиться до необхідності створення стабільної політики, залучення міжнародних фінансів, розвитку нових фінансових інструментів та активної участі приватного сектору. Це сприятиме розвитку сталого енергетичного сектору в країні та забезпечить енергетичну незалежність і екологічну безпеку в майбутньому.

Ключові слова: відновлювальна енергетика, фінансово-економічні механізми, інвестиції, «зелені» тарифи, фінансування, інвестиційний клімат.

JEL Classification: Q40.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасні глобальні тенденції свідчать про необхідність активного переходу до відновлюваних джерел енергії, що спричинено як екологічними викликами, так і економічними та геополітичними факторами. Виснаження традиційних енергоресурсів, зростання їхньої

вартості, а також негативний вплив викопного палива на навколишнє середовище вимагають комплексних рішень для розширення використання альтернативних джерел енергії.

Україна має значний потенціал для розвитку відновлюваної енергетики, зокрема у сферах сонячної, вітрової, біоенергетики та малої гідроенергетики. Розвиток цього напрямку сприяє не лише покращенню екологічної ситуації, а й підвищенню енергетичної незалежності країни, створенню нових робочих місць, залученню іноземних інвестицій та зміцненню конкурентоспроможності національної економіки.

Однак, незважаючи на позитивні перспективи, фінансування проєктів відновлюваної енергетики в Україні залишається складним завданням. Недостатній рівень інвестиційної привабливості галузі, обмеженість доступу до дешевих фінансових ресурсів, високі кредитні ставки, зміни у законодавстві та регуляторні ризики є основними бар'єрами на шляху сталого розвитку сектору. Саме тому питання оптимізації фінансування проєктів у сфері відновлюваної енергетики набуває особливої актуальності.

Головною проблемою дослідження є визначення ефективних механізмів фінансування проєктів розширення відновлюваної енергетики в Україні. В умовах обмеженого бюджетного фінансування та нестабільного економічного середовища важливо знайти оптимальні шляхи залучення коштів для реалізації таких проєктів.

Серед ключових аспектів проблеми можна виділити:

відсутність стабільної державної підтримки – зміни у механізмах "зеленого тарифу", запровадження нових фінансових стимулів, нестабільність регуляторного середовища;

доступність кредитних ресурсів – високі відсоткові ставки, обмежена кількість банківських продуктів, орієнтованих на відновлювану енергетику;

розвиток механізмів державно-приватного партнерства (дпп) – недостатня участь держави у співфінансуванні проєктів, відсутність ефективних моделей взаємодії;

проблеми залучення прямих іноземних інвестицій – складність ведення бізнесу, макроекономічні ризики, недовіра з боку міжнародних інвесторів;

недостатній розвиток ринку "зелених" облігацій та альтернативних фінансових інструментів – низька ліквідність, відсутність законодавчої бази для ефективного функціонування таких ринків.

Таким чином, дослідження механізмів та стратегій фінансування проєктів у сфері відновлюваної енергетики дозволить не лише подолати існуючі бар'єри, а й забезпечити ефективне використання наявних ресурсів. Оптимізація фінансових підходів сприятиме активному розвитку галузі, що, у свою чергу, матиме позитивний вплив на економіку та енергетичну незалежність України.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблема підвищення енергоефективності та впровадження енергозберігаючих технологій залишається однією з ключових у сучасному світі. Це питання перебуває у центрі уваги не лише державних установ та підприємств, а й провідних науковців, які активно досліджують шляхи оптимізації використання енергетичних ресурсів та розробляють ефективні механізми фінансування заходів з енергозбереження. Серед науковців, які зробили значний внесок у вивчення цієї проблематики, варто виділити Рязанова Н. О., Кругляк А. М., Науменка Д., Майсснера Ф. та інших дослідників, чий праці присвячені як теоретичним, так і практичним аспектам енергоефективності.

Рязанов Н. О. (2017) у своїх роботах детально аналізує економічні та організаційні механізми підвищення енергоефективності на підприємствах, що функціонують в умовах сучасного енергетичного ринку. Він досліджує питання оптимального поєднання традиційних і альтернативних джерел енергії, а також розглядає вплив державної політики на розвиток енергоефективних технологій. Особлива увага в його працях приділяється проблемі фінансування енергозбереження у промисловості, зокрема механізмам стимулювання підприємств до впровадження інноваційних технологій.

Кругляк А. М. (2015) займається дослідженням питань технологічної модернізації енергосистем, акцентуючи увагу на застосуванні сучасних цифрових технологій для моніторингу та оптимізації споживання енергоресурсів. Його роботи спрямовані на аналіз впливу інтелектуальних систем управління енергопостачанням, а також методів підвищення ефективності використання електроенергії в різних галузях економіки.

Науменко Д. та Майснер Ф. (2012) спільно досліджують питання залучення міжнародних інвестицій у сферу відновлюваної енергетики та розглядають фінансові інструменти, які сприяють реалізації енергоефективних проєктів. Вони аналізують світовий досвід створення «зелених» фінансових ринків, механізми стимулювання інвесторів та можливості адаптації таких моделей в Україні. Значна увага в їхніх дослідженнях приділяється питанням розвитку державно-приватного партнерства у фінансуванні енергозбереження, що є особливо актуальним у контексті сучасних викликів.

Враховуючи динамічний розвиток світового енергетичного ринку, а також глобальні виклики, пов'язані зі зміною клімату та необхідністю переходу на відновлювані джерела енергії, питання енергозбереження потребує комплексного підходу. Це означає не лише розробку технічних рішень, але й створення ефективних економічних, фінансових та правових механізмів для їхнього впровадження.

Забезпечення належного фінансування та підтримки енергозберігаючих проєктів з боку держави та приватного сектора дозволить Україні досягти значного прогресу в розвитку енергоефективної економіки. Використання міжнародного досвіду, розширення можливостей державно-приватного партнерства, а також активізація інвестиційних процесів сприятиме не лише зменшенню енергетичних витрат, а й зміцненню економічної та екологічної безпеки країни.

Таким чином, наукові дослідження у сфері енергозбереження мають стратегічне значення і потребують подальшого розвитку, адже їхні результати дозволять не лише оптимізувати споживання енергії, а й сформувати надійний фундамент для сталого економічного зростання України в майбутньому.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є дослідження та обґрунтування ефективних підходів до оптимізації фінансування проєктів з розширення відновлювальної енергетики в Україні. У межах дослідження аналізуються сучасні фінансово-економічні механізми підтримки відновлюваної енергетики, виявляються ключові проблеми, що стримують інвестиційну активність у цій сфері, та пропонуються шляхи їхнього вирішення.

МЕТОДОЛОГІЧНА БАЗА

Методологічна база дослідження ґрунтується на використанні системного, комплексного та міждисциплінарного підходів до аналізу фінансування проєктів розширення відновлювальної енергетики в Україні. Для досягнення поставленої мети застосовуються сучасні методи наукового дослідження, які дозволяють всебічно оцінити стан фінансування, виявити проблеми та розробити ефективні механізми їх вирішення.

У межах дослідження використовуються такі методи:

метод системного аналізу – для вивчення взаємозв'язку між економічними, фінансовими, нормативно-правовими та технологічними факторами, що впливають на фінансування відновлюваної енергетики;

порівняльний аналіз – для оцінки світового досвіду фінансування проєктів відновлюваної енергетики та визначення можливостей його адаптації до українських умов;

статистичний аналіз – для дослідження динаміки фінансування, структури інвестицій та оцінки ефективності фінансових інструментів у секторі відновлюваної енергетики;

метод експертного оцінювання – для збору думок та пропозицій від провідних фахівців у сфері фінансів, енергетики та державного регулювання щодо перспектив розвитку фінансових механізмів підтримки відновлюваних джерел енергії.

Дослідження також спирається на нормативно-правові акти, аналітичні звіти міжнародних фінансових організацій, публікації науковців та практичні кейси з впровадження проєктів у сфері відновлюваної енергетики.

Такий комплексний підхід дозволяє всебічно оцінити стан і перспективи фінансування проєктів відновлюваної енергетики в Україні та розробити практичні рекомендації щодо його оптимізації.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Український сектор відновлювальної енергетики має значний потенціал, особливо в сонячній, вітровій та біоенергетиці, однак залишається кілька важливих проблем, які ускладнюють залучення необхідних інвестицій. Однією з основних проблем є відсутність стабільної і прозорої політики підтримки відновлювальних джерел енергії, зокрема через часті зміни в законодавстві, що стосуються «зеленого» тарифу та аукціонних умов. Крім того, високі капітальні витрати на впровадження таких технологій є суттєвою перепорою для більшості вітчизняних підприємств.

У розвинених країнах існують ефективні механізми фінансування, які можуть бути адаптовані до українських реалій. Одним із таких інструментів є використання «зелених» облігацій, що дозволяє залучати кошти для екологічно чистих проєктів. Такий досвід вже успішно застосовують у ЄС та США. Для України важливо розробити сприятливу законодавчу базу, яка б сприяла розвитку цього фінансового інструменту. Крім того, в країнах з розвинутою відновлювальною енергетикою, наприклад, у Німеччині та Данії, використовуються державні гарантії та фонди підтримки енергетичних проєктів, які знижують інвестиційні ризики та забезпечують стабільне фінансування. Ці механізми можуть бути адаптовані для України, створивши національні фонди підтримки відновлюваної енергетики, що стимулюватиме приватних інвесторів.

Оптимізація фінансування відновлювальної енергетики в Україні потребує розширення програм державної підтримки та залучення міжнародного фінансування. Важливо запровадити довгострокові гарантії для інвесторів, забезпечити стабільність «зелених» аукціонів та вдосконалити систему фінансування через міжнародні кредитні програми, зокрема співпрацю з ЄБРР та Світовим банком. Ще одним важливим кроком є активізація ринку «зелених» облігацій, що дозволить залучати кошти не тільки на внутрішньому ринку, але й на міжнародних фінансових майданчиках.

Україна має значний потенціал для розвитку відновлювальної енергетики (ВДЕ), однак існуючі фінансові механізми для підтримки цієї галузі ще не відповідають потребам її масштабного розширення. Для того щоб забезпечити ефективне фінансування проєктів у сфері ВДЕ, необхідно удосконалити та оптимізувати наявні механізми. Одним із ключових напрямів є вдосконалення державної політики підтримки. Система «зелених» тарифів, яка забезпечує викуп електроенергії, отриманої з відновлювальних джерел, за підвищеними тарифами, хоча і є основною формою державної підтримки, створює інвестиційні ризики через часті зміни в політиці, зокрема зниження тарифів. Тому важливо запровадити стабільніші механізми фінансування, включаючи довгострокові державні гарантії для інвесторів та створення спеціалізованих державних фондів, які можуть надавати пільгові кредити або гранти для проєктів у сфері ВДЕ. Такі ініціативи значно полегшать залучення інвестицій.

Крім того, Україні варто активно залучати міжнародні фінансові ресурси через міжнародні інституції, такі як Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Світовий банк та Міжнародна фінансова корпорація (IFC). Вони можуть надати пільгові

кредити або гранти для фінансування проєктів у секторі відновлювальної енергетики. Особливо перспективним є розвиток проєктів у рамках «зелених» облігацій, кошти від яких спрямовуються на екологічні проєкти. В Україні також варто впроваджувати механізми «зеленого» фінансування, зокрема зелені облігації, що дозволять залучити кошти для розвитку ВДЕ та знизити фінансові ризики через залучення інвесторів, орієнтованих на екологічні ініціативи.

Ще одним важливим напрямом є розвиток механізмів державно-приватного партнерства (ДПП). Україна має великий потенціал для залучення приватних інвестицій в енергетичні проєкти через спільні підприємства, публічно-приватні партнерства та консорціуми. Така модель дозволяє знижувати ризики, забезпечуючи фінансування та підтримку з боку як держави, так і приватних інвесторів. Крім того, важливо запроваджувати нові фінансові інструменти для управління ризиками, зокрема через страхування енергетичних проєктів від форс-мажорних обставин, таких як зміни у законодавстві чи природні катастрофи, а також хеджування валютних ризиків для стабільності фінансових потоків.

Оптимізація фінансування проєктів розширення відновлювальної енергетики в Україні потребує комплексного підходу, що включає вдосконалення державної політики, активне залучення міжнародних фінансових інститутів, розвиток інструментів «зеленого» фінансування, а також створення сприятливого інвестиційного середовища через механізми державно-приватного партнерства. Така стратегія дозволить Україні ефективно використовувати свій енергетичний потенціал і сприяти сталому розвитку енергетики, що відповідає вимогам екологічної безпеки та енергетичної незалежності.

Сектор відновлювальної енергетики (ВДЕ) в Україні володіє значним потенціалом для розвитку, однак існуючі фінансово-економічні механізми підтримки поки що не здатні забезпечити необхідний рівень інвестиційної активності, що необхідно для масштабного розширення цього сектору. Однією з головних проблем є недостатня стабільність та передбачуваність існуючих механізмів, що створює ризики для потенційних інвесторів та не сприяє сталому розвитку галузі. Тому важливо детально проаналізувати наявні фінансово-економічні механізми підтримки, виявити проблеми, що гальмують інвестиційні потоки, та запропонувати можливі шляхи їхнього вирішення.

Основною формою державної підтримки ВДЕ в Україні є система «зелених» тарифів, яка забезпечує гарантії покупки електроенергії з відновлювальних джерел за підвищеними тарифами. Це дозволяє компенсувати високі початкові інвестиційні витрати, які необхідні для реалізації проєктів у сфері відновлювальної енергетики, і створює стимул для розвитку цієї галузі. Проте в останні роки система «зелених» тарифів зазнала значних змін, включаючи зниження тарифів та введення обмежень для нових проєктів. Це призводить до зменшення привабливості цієї підтримки для інвесторів і створює невизначеність у довгостроковій перспективі.

Іншим важливим механізмом є проведення аукціонів для ВДЕ проєктів, де підприємства можуть отримати право на продаж електричної енергії за визначеними ставками. Ці аукціони дозволяють вибрати найбільш ефективні та економічно обґрунтовані проєкти, а також забезпечити прозорість процесу надання субсидій і фінансування. Однак проблема в тому, що не завжди аукціони дозволяють забезпечити справедливую конкуренцію, оскільки великі гравці мають більші можливості для участі в таких конкурсах, що може призводити до відсутності рівних умов для малих і середніх підприємств.

Ще однією важливою складовою є фінансування через міжнародні фінансові організації, такі як Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Світовий банк та Міжнародна фінансова корпорація (IFC), які надають кредити на пільгових умовах для проєктів у сфері чистої енергетики. Ці кошти допомагають знизити фінансові бар'єри, з якими стикаються українські підприємства, проте доступ до таких фінансів все ще обмежений через складнощі у процедурі залучення міжнародних інвестицій, а також

недостатню поінформованість вітчизняних бізнесменів щодо можливостей, які вони можуть отримати.

Податкові пільги та інші інвестиційні стимули, зокрема звільнення від ПДВ та імпорتنих мит на обладнання для ВДЕ, також сприяють зниженню витрат на реалізацію проєктів. Це є важливою підтримкою для підприємств, що прагнуть інвестувати в відновлювальні джерела енергії. Проте наявність таких пільг не завжди компенсує високі ризики, які супроводжують інвестиції в цей сектор, і не завжди є достатньою для того, щоб залучити значні капіталовкладення.

У підсумку, хоча існуючі фінансово-економічні механізми підтримки ВДЕ в Україні мають значний потенціал, вони потребують суттєвого вдосконалення. Важливими кроками в цьому напрямі є стабілізація «зелених» тарифів, поліпшення механізмів аукціонів, зменшення адміністративних бар'єрів для залучення міжнародних інвестицій і розширення можливостей для малого та середнього бізнесу. Вдосконалення цих механізмів дозволить значно покращити інвестиційний клімат і стимулювати подальший розвиток відновлювальної енергетики в Україні.

Незважаючи на існуючі фінансово-економічні механізми, що сприяють розвитку відновлювальної енергетики, в Україні залишається низка суттєвих проблем, які значно стримують інвестиційну активність у цій галузі. Однією з основних проблем є нестабільність законодавчої бази. Часті зміни, особливо в частині «зеленого» тарифу, створюють значну невизначеність для інвесторів. Зменшення тарифів, яке відбулося без попереднього повідомлення і різко, не тільки підвищило ризики, але й значно погіршило перспективи для довгострокових інвестицій. Така непередбачуваність ставить під загрозу стабільність фінансових потоків і вносить елемент хаосу в планування великих проєктів, що є серйозною перешкодою для залучення нових інвестицій.

Іншою суттєвою проблемою є високі початкові капіталовкладення, необхідні для реалізації проєктів у сфері відновлювальної енергетики. Це стосується як технологій, так і інфраструктури, що потребує великих фінансових витрат. Відсутність ефективних механізмів фінансування, особливо для малих та середніх підприємств, робить реалізацію таких проєктів надзвичайно складною. Без доступу до дешевих кредитів чи інших форм підтримки ці підприємства часто не можуть забезпечити необхідні інвестиції для початку робіт, що обмежує їхній потенціал у розвитку ВДЕ.

Також високі ризики для інвесторів є значною перешкодою. Недостатня стабільність ринкових умов, непередбачуваність енергетичної політики та постійні зміни в регулюванні галузі роблять цей сектор надто ризикованим для довгострокових вкладень. Окрім цього, іноземні інвестори стикаються з високими валютними ризиками, що також знижує їхній інтерес до участі у фінансуванні проєктів. У таких умовах для залучення інвестицій необхідно значно знизити рівень невизначеності та створити більш привабливі умови для потенційних учасників ринку.

Низька доступність фінансування є ще однією суттєвою проблемою, що стримує розвиток галузі. Українські банки, з огляду на високу вартість таких проєктів, не готові надавати кредити для великих інвестицій у відновлювальну енергетику. Більше того, відсутність спеціалізованих фінансових інструментів для управління ризиками, таких як «зелені» облігації або страхування проєктів, робить залучення необхідного фінансування складнішим і менш привабливим.

Нарешті, низька обізнаність бізнесу та населення про потенціал відновлювальної енергетики також є суттєвою перешкодою. Часто спостерігається недооцінка можливостей цього сектору, що призводить до зниженого рівня інвестицій та державних субсидій. Брак розуміння важливості ВДЕ як стратегічного напрямку для розвитку економіки і екології країни, а також відсутність належної просвітницької роботи, зменшує рівень довіри до цієї галузі серед широких верств населення, що в свою чергу позначається на інвестиціях.

Таким чином, для покращення інвестиційної ситуації в секторі ВДЕ необхідно вирішити ці проблеми через стабільність законодавства, покращення доступу до фінансування, створення сприятливих умов для малих та середніх підприємств, а також через підвищення рівня обізнаності та інформованості серед бізнесу та громадян.

Для подолання існуючих проблем та стимулювання інвестиційної активності в секторі відновлювальної енергетики в Україні важливо запровадити комплекс рішень, спрямованих на усунення основних бар'єрів для розвитку цієї галузі. Одним із перших кроків є забезпечення стабільності законодавчої бази. Встановлення чітких, прозорих і довгострокових правил для відновлювальної енергетики допоможе створити сприятливі умови для інвесторів. Це може включати не лише стабільний «зелений» тариф, але й впровадження альтернативних механізмів підтримки, що не змінюються на короткий проміжок часу. Системи гарантій для інвесторів також можуть значно знизити рівень ризиків, адже забезпечення правової визначеності є ключовим фактором для залучення довгострокових капіталовкладень.

Наступним важливим напрямом є розвиток фінансових інструментів. В Україні необхідно створити нові механізми фінансування, які могли б забезпечити ефективну підтримку проєктів у сфері відновлювальної енергетики. Створення спеціалізованих банків або фондів, які б підтримували саме проєкти ВДЕ, дозволить підприємствам отримувати необхідне фінансування на вигідних умовах. Важливим кроком є використання «зелених» облігацій, а також залучення пільгових кредитів, що допоможе знизити фінансові бар'єри для компаній, особливо малих та середніх, які стикаються з труднощами у залученні капіталу для реалізації великих проєктів.

Для залучення інвесторів до відновлювальної енергетики варто також запровадити систему ризик-менеджменту. Участь іноземних та вітчизняних інвесторів можна стимулювати через механізми страхування або хеджування валютних ризиків, що дозволить значно знизити вплив непередбачуваних економічних змін на фінансову стабільність проєктів. Це створить більш сприятливі умови для інвестицій та дозволить зменшити економічні ризики.

Не менш важливим є розширення державної підтримки для підприємств, які хочуть інвестувати в відновлювальну енергетику. Це може включати пільгові кредити, податкові пільги або субсидії на проведення досліджень та розробку нових технологій у сфері ВДЕ. Такі заходи дозволять значно полегшити фінансування для малих і середніх підприємств, що, в свою чергу, стимулюватиме інвестиційні потоки в цей сектор.

Розвиток механізмів державно-приватного партнерства (ДПП) також є важливим кроком для залучення приватних інвесторів у державні енергетичні проєкти. Оскільки відновлювальна енергетика потребує великих капіталовкладень, залучення приватних компаній через ДПП дозволить не тільки знизити ризики для держави, але й забезпечить додаткові кошти для розвитку енергетичних проєктів. Це сприятиме зростанню інвестицій у стратегічно важливу галузь.

Крім того, підвищення рівня обізнаності серед бізнесу та населення є важливим фактором для розвитку сектору ВДЕ. Інформаційні кампанії та організація навчальних програм для менеджерів і інвесторів сприятимуть кращому розумінню потенціалу відновлювальної енергетики та економічної вигоди від інвестицій у цей сектор. Це дозволить зменшити недовіру до галузі та збільшити рівень державних субсидій і інвестицій.

Таким чином, вирішення основних проблем сектору ВДЕ в Україні потребує комплексного підходу, що включає стабільну політику, розширення фінансових інструментів, активну державну підтримку, розвиток державно-приватного партнерства та підвищення обізнаності серед громадян і бізнесу. Ці кроки дозволять створити більш сприятливі умови для інвестицій, знизити ризики та забезпечити сталий розвиток відновлювальної енергетики в Україні.

ВИСНОВКИ

Аналіз ситуації в секторі відновлювальної енергетики (ВДЕ) в Україні свідчить, що країна має значний потенціал для розвитку цієї галузі, проте існуючі фінансово-економічні механізми підтримки не забезпечують достатнього рівня інвестиційної активності. Відзначено, що основними механізмами підтримки є зелені тарифи, аукціони для ВДЕ проєктів, фінансування через міжнародні організації, а також податкові пільги для підприємств. Однак ці механізми не є достатніми для стимулювання значних інвестицій через нестабільність законодавчої бази, високі початкові витрати та високі ризики для інвесторів.

Найбільші проблеми для інвесторів пов'язані з частими змінами в законодавстві, що створює непередбачуваність, високими початковими капіталовкладеннями, відсутністю ефективних механізмів фінансування для малих та середніх підприємств, а також високими валютними ризиками для іноземних інвесторів. Крім того, обмежений доступ до фінансування, низька обізнаність бізнесу і населення щодо потенціалу ВДЕ також стримують розвиток цього сектору.

Для вирішення цих проблем запропоновано кілька шляхів, включаючи забезпечення стабільності законодавства, розвиток фінансових інструментів, впровадження системи ризик-менеджменту для інвесторів, розширення державної підтримки та розвитку механізмів державно-приватного партнерства. Ці заходи допоможуть зменшити фінансові бар'єри, знизити ризики та залучити більше інвестицій до сектору ВДЕ.

В цілому, вирішення існуючих проблем потребує комплексного підходу з боку держави та приватного сектору. Важливими факторами для розвитку є стабільність законодавства, доступність фінансування, активна державна підтримка та підвищення обізнаності про переваги інвестицій у відновлювальну енергетику. Реалізація цих заходів дозволить створити сприятливі умови для розвитку сталого енергетичного сектору в Україні, зменшити залежність від традиційних джерел енергії та сприяти сталому економічному розвитку країни.

REFERENCES

- Azhaman, I. A., Slyvka, D. O. (2019). Trends in the State of Financing Innovation in Ukraine, *Investytsii: praktyka ta dosvid*. Retrieved from http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2019/6.pdf. [in Ukrainian]
- Dyba M., Yurkevych O., Maiorova T., Vlasova I. (2013). Financial support of innovative development of Ukraine. Kyiv: KNEU, p. 425. [in Ukrainian]
- Chervanjov D. (2002). Management of innovation and investment development of Ukrainian enterprises. Kyiv: Znannia, p. 316. [in Ukrainian]
- Andrieieva V. (2018). Problems of financing the innovative development of Ukraine and ways to solve them. Proceedings of the Problemy ta perspektyvy rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini: materialy XI Mizhnarodnoho biznesforumu (Ukraine, Kyiv, March 22, 2018) (eds. Mazaraki A.A.), Kyiv: KNTEU, pp. 15–16. [in Ukrainian]
- State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian]
- Innovative Activity of Industrial Enterprises. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian]
- Illiashenko, S. M., and Bilovodska, O. M. (2010). Management of Innovative Development of Industrial Enterprises. Sumy: Universytet. kn., 2010. [in Ukrainian]
- Bilyk R. S. (2019). Financial methods of influencing the innovative modernization of the economy in the context of world experience. *Uzhhorod: Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 25, no. 1, pp. 24–29. [in Ukrainian]

Kryshtal, H. (2025). Optimization of financing for renewable energy expansion projects in Ukraine. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 17-26. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-02>

- Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (2016). Financial support of innovative projects of small and medium business: global challenges and Ukrainian realities. *Proceedings of the Zbirnyk materialiv I Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (Ukraine, Kyiv, December 07, 2016), Kyiv: KNEU, pp. 239. Retrieved from https://kneu.edu.ua/userfiles/ifba/16-5276_Zbirnyk_materialiv_konf_07_12_16.pdf [in Ukrainian]
- Kruhliak, A. M. (2015). Problems of financing energy-saving projects in economic crisis conditions. *Theoretical and Practical Aspects of Economics and Intellectual Property*, 2(12), 184–189. [in Ukrainian]
- Naumenko, D., & Meissner, F. (2012). Increasing energy efficiency in Ukraine: Deregulation and incentives for energy saving. Kyiv: IED. [in Ukrainian]
- Ryazanova, N. O. (2017). Economic mechanisms for the development of renewable energy. *Economics and State*, 9, 58–61. European Business Association]. Retrieved from <https://eba.com.ua/> [in Ukrainian].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ажаман І. А., Сливка Д. О. Тенденції стану фінансування інноваційної діяльності в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 23. С. 20–23. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2019/6.pdf (дата звернення: 01.11.2024).
1. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку України: монографія / [М. І. Диба, О. М. Юркевич, Т. В. Майорова, І. В. Власова та ін.]; за ред. д.е.н., проф. М. І. Диби і к.е.н., доц. О. М. Юркевич. Київ : КНЕУ, 2013. 425 с.
2. Черваньов Д. М., Нейкова Л. І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. Київ : Знання, КОО, 2002. С. 316.
3. Андрєєва В. Г. Проблеми фінансування інноваційного розвитку України та шляхи їх вирішення. Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні: матеріали XI Міжнародного бізнесфоруму (Київ, 22 березня 2018 р.) / відп. ред. А. А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. С. 15–16.
4. Державна служба статистики України (офіційний вебсайт). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.11.2024).
5. Інноваційна діяльність промислових підприємств. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.11.2024).
6. Ілляшенко С. М., Біловодська О. М. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств : монографія. Суми : Університет. кн., 2010. 281 с.
7. Білик Р. С. Фінансові методи впливу на інноваційну модернізацію економіки в контексті світового досвіду. Науковий вісник Ужгородського національного університету . 2019. Випуск 25. Частина 1. С. 24–29. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/25_1_2019ua/7.pdf (дата звернення: 01.11.2024).
8. Фінансове забезпечення інноваційних проєктів малого та середнього бізнесу: глобальні виклики та українські реалії : збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції, 07 грудня 2016 року, м. Київ. Київ: КНЕУ. 2016. 239 с. URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/ifba/16-5276_Zbirnyk_materialiv_konf_07_12_16.pdf (дата звернення: 01.11.2024).
9. Кругляк А. М. Проблеми фінансування енергозберігаючих проєктів в умовах економічної кризи. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2015. Вип. 2 (12). Т. 1. С. 184–189.
10. Наumenko Д., Майсснер Ф. Підвищення енергоефективності в Україні: зменшення регулювання та стимулювання енергозбереження. К.: ІЕД, 2012.

11. Рязанова Н. О. Економічні механізми розвитку відновлюваної енергетики. Економіка та держава. 2017. № 9. С. 58–61.
12. Європейська Бізнес Асоціація (офіційний вебсайт). URL: <https://eba.com.ua/> (дата звернення: 01.11.2024).

OPTIMIZATION OF FINANCING FOR RENEWABLE ENERGY EXPANSION PROJECTS IN UKRAINE

Halyna Kryshnal

*Interregional Academy of Personnel Management
Kyiv, Ukraine*

The article is dedicated to the analysis of current financial and economic mechanisms supporting renewable energy in Ukraine and identifying the main problems that hinder investment activity in this sector. The purpose of the study is to identify ways to optimize the financing of renewable energy projects and propose solutions to overcome existing barriers. The article discusses the main mechanisms of state support, such as "green" tariffs, auctions for RES projects, tax incentives, and financing through international organizations, as well as identifying problems related to the instability of the legislative framework, high initial costs, and risks for investors.

The methodological basis of the study includes the analysis of existing financial and economic mechanisms and international experience in the field of renewable energy. The author uses a comparative analysis of policies of different countries and a practical approach to studying investment attraction mechanisms.

The author proposes a number of ways to improve the investment climate, including ensuring legislative stability, developing new financial instruments, expanding state support, and promoting public-private partnership mechanisms. This will reduce financial barriers and mitigate investment risks.

The practical view on solving RES issues in Ukraine focuses on the need to establish stable policies, attract international finances, develop new financial instruments, and actively involve the private sector. This will contribute to the development of a sustainable energy sector in the country and ensure energy independence and environmental security in the future.

Keywords: renewable energy, financial and economic mechanisms, investments, "green" tariffs, financing, investment climate.

MANAGEMENT

RECEIVED:

05 December 2024

ACCEPTED:

20 February 2025

RELEASED:

20 March 2025

UDC 338.23

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-03

INCREASING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EU COUNTRIES THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE “SMART CITY” CONCEPT

Tetiana But*

*Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Researcher at the Centre for Basic and
Applied Research,*

Faculty of Informatics and management

University of Hradec Kralove

Czech Republic

ORCID 0000-0001-9403-4698

Daria Mamotenko

*Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Department of Tourism, Hotel and Restaurant
Business,*

Faculty of Humanities

National University Zaporizhzhia Polytechnic

Zaporizhzhia, Ukraine

ORCID 0000-0001-7945-8628

*Corresponding author email: tatyanabut1979@ukr.net

Abstract. The implementation of the Smart City concept in the European Union is the largest research program developed and supported by the European Commission. The aim of the article is to study the implementation of the “Smart City” concept as a direction for enhancing the economic development of the European Union countries. The methodological basis of the study is formed by general scientific and special methods of economic theory, in particular, statistical and information reports of EC, the United Nations and world indicators of Smart Cities. The following measures have been identified to support the development of the Smart City concept: involvement of citizen science and civilian advisory councils; data protection through various European and international cybersecurity support programs; constant updating and creation of legislation based on environmental protection, transparency, security and fairness of online interaction; application of a cross-sectoral approach and disaggregated data; updating strategies for talent development, education and openness in trade, investment and exchange of experience; support for environmental and digital policy in the development of citywide or national Smart City strategies. The study reveals the reasons that hinder the implementation of the Smart City development concept in Europe: citizens' lack of confidence to use digital tools to participate online; the impact of climate change and excessive environmental pressure, based on increased electricity and water consumption; and the growth of mining. The study of the relationship between the concepts of Industry 4.0 and Smart City has shown positive results of implementing the best practices of the EU countries in the innovation structures of the EU countries. To enhance the economic development of the EU countries through the implementation of the Smart City concept, it is proposed to implement a set of measures aimed at stimulating innovation, supporting small and medium-sized businesses, developing a green economy and improving energy efficiency. The practical significance of the results lies in the use of the recommendations provided, which will contribute to the economic development of the EU countries through the implementation of the “Smart City” concept and will have a positive impact on the environment, increase energy efficiency, improve the quality of life of the population and ensure the sustainable development of urban infrastructure in the EU countries.

Keywords: Smart City, economic development, European Union, Industry 4.0.

JEL Classification: O1, O2, O3, I31.

INTRODUCTION

The Smart City concept has a significant impact on the development of the economies of the European Union and the world, as it includes the use of modern technologies to improve the travel experience and efficient management of the tourism industry. The Smart Cities and Communities Initiative is one of the largest research programs developed and supported by the European Commission under the Horizon 2020 program. Eighteen Smart Cities and Communities projects have been funded under these programs over the years and have brought together 120 cities that continue to work on piloting 550+ solutions. The Smart City support programs rely on €345 million in funding from the Horizon 2020 program, which has attracted more than €1 billion in investments to develop areas with near-zero or positive energy consumption. The initiative brings together cities that are developing pilot projects in large areas, learning from the examples of leading cities and implementing bold replication plans. The projects aim to create 100 climate-neutral and smart cities by 2030. The support of the European Commission grants has led to impressive results: the program has resulted in up to 53% energy savings, up to 88% reduction in CO₂ emissions, more than 17,500 smart meters installed, over 1 million m² of space renovated, more than 5,270 electric vehicles introduced, nearly 500 electric charging stations installed, and more than 260,000 citizens engaged in this transformation (European Union, 2024).

Taking into account global and national trends in the economic development of the EU countries, which arise in the context of environmental changes, under the influence of various factors (European Commission, 2025), it is necessary to develop innovative solutions and test new ways of working and living, exploring in more detail the impact of the implementation of the Smart City concept. The quality of urban life and the attractiveness of cities as environments for learning, innovation, business and job creation are now vital parameters for success in the global competition for talent, growth and investment. Therefore, the implementation of the Smart City concept will facilitate the reconstruction of buildings, sustainable mobility solutions, and the introduction of information and communication technologies. It is worth noting that an important direction of development of the EU economic countries is not only GDP growth, strengthening of the euro against the US dollar, and job creation (Gudz, et al., 2023); (But, 2024a), financial support (Momot & Muraev, 2021), introducing digitalization to reduce energy consumption (Byelikova, et al., 2023); (Ryabev, et al., 2022), management of fuel costs and their reduction, improvement of environmental safety for society (Shelemetyeva & Trokhimets, 2022). At the same time, it should be noted that the issues related to the economic development of the EU countries and the factors influencing it continue to search for ways to solve and improve them in the context of constant political, economic, sociological and environmental changes, which determines the relevance of the chosen topic.

LITERATURE REVIEW

The term “Smart City” is now a common concept that almost everyone has encountered. It should be noted that the theory and practice of Smart City originated in developed countries, where urban infrastructure was better developed (Huang, et al., 2021). Many global experts offer modern approaches to this topic. Studies of digital inequality and the dangers of Smart City are presented in the works of such scholars as (Thompson, 2020), (Adamuscin, et al., 2016), (Cocchia, 2014), (Bárta, 2016), (Galuh & Purnama, 2024); (Neumannova, 2022) et al.

Cities of the world deserve more attention, taking into account their historical and geographical context. Study of the peculiarities of the use of information technologies and electronic media devices (Shpak, et al., 2023) point to ensuring the creation of a convenient, efficient and sustainable urban environment through smart transportation, smart management, smart environment, smart services, and smart people. An analysis of scientific research has identified the shortcomings of existing approaches (But, et al., 2023) which indicate that the classical division of

settlements into municipalities, settlements, cities, and statutory towns has long been outdated and can only be used for administrative purposes. Modern smart solutions make people's lives easier, and the development of Smart Cities is based on the introduction of information and communication technology applications. The author (But, 2024b) points out that rapid changes in living conditions cause constant migration movements of people and also affect the economic development of EU countries. And examples of the introduction of 4.0 technologies (Shpak et al., 2023); (But, 2024c) play a crucial role in the implementation of innovative solutions and testify to the increased competitiveness of the European economy. The use of best practices for post-socialist cities in Western European countries in the process of redeveloping districts into “smart districts” has become widespread (Neumannova, 2022). This topic is the subject of his own research, which is the basis for continuing scientific research in a certain direction (Mamotenko, et al., 2022); (But, et al., 2023); (Mamotenko & Shelemetieva, 2023); (But, 2024a), (But, 2024b); (But, 2024c); (But, et al., 2025).

PAPER OBJECTIVE

The aim of the study is to investigate the implementation of the Smart City concept as a direction for enhancing the economic development of the European Union countries by identifying programs to support the development of the Smart City concept, finding out the reasons hindering the development of the Smart City concept in Europe, studying the relationship between the concepts of Industry 4.0 and Smart City, and analyzing the results of implementing the best practices of the EU countries into the innovation structures of the EU countries.

METHODOLOGY

The study used general scientific and special methods, in particular, analysis and synthesis (to analyze the dynamics of Smart City indicators of 27 EU countries); cluster analysis (to group EU countries by the intensity of Smart City development); graphical analysis (to visualize the results obtained from the reports of Smart City indicators in Europe and the world); abstract and logical (to interpret the results obtained and formulate conclusions and recommendations).

The methodological basis was formed by data from the following sources: World Smart Cities Outlook; Smart City Observatory; The State of European Smart Cities; European Union; European Commission, The United Nations (IMD, 2025a); (IMD, 2025b); (UN-Habitat, 2024); (Europe 2020, 2025a); (OECD, 2019); (Smart City tech, 2025). These and other documents offer solutions and funding to achieve climate neutrality in Smart Cities in the European Union and around the world.

RESULTS AND DISCUSSION

Digital infrastructure and Smart City services are important infrastructure facilities for the development of the economy of the European Union. Municipal governments are developing special programs to support local entrepreneurial efforts aimed at solving urban problems through social and digital innovations. To do this, municipal governments work together to develop collaborative partnerships that promote the co-creation of scalable and adaptable urban innovations. In particular, they need to collaborate with private providers and research institutes to utilize alternative business models for digital infrastructure and services. To do this, we will explore how the Smart City concept is being implemented through the participation of universities, local and private initiatives in planning and developing the Smart City concept in countries around the world, including Europe.

When studying the strategic and operational planning of Smart City projects (UN-Habitat, 2024), it becomes clear that planning is based on processes open to all local stakeholders involved

in the development of Smart Cities. The global survey confirmed that this is already a widespread practice around the world. According to the World Smart Cities Outlook 2024 report (UN-Habitat, 2024), out of 128 municipalities that have developed a Smart City plan, only 14% did not involve any external stakeholders in the development of their strategy.

As shown in Figure 1, the involvement of universities is by far the highest in Europe. Only 19% of the 177 cities with a Smart City concept have developed strategic planning by municipal authorities, without any outside involvement.

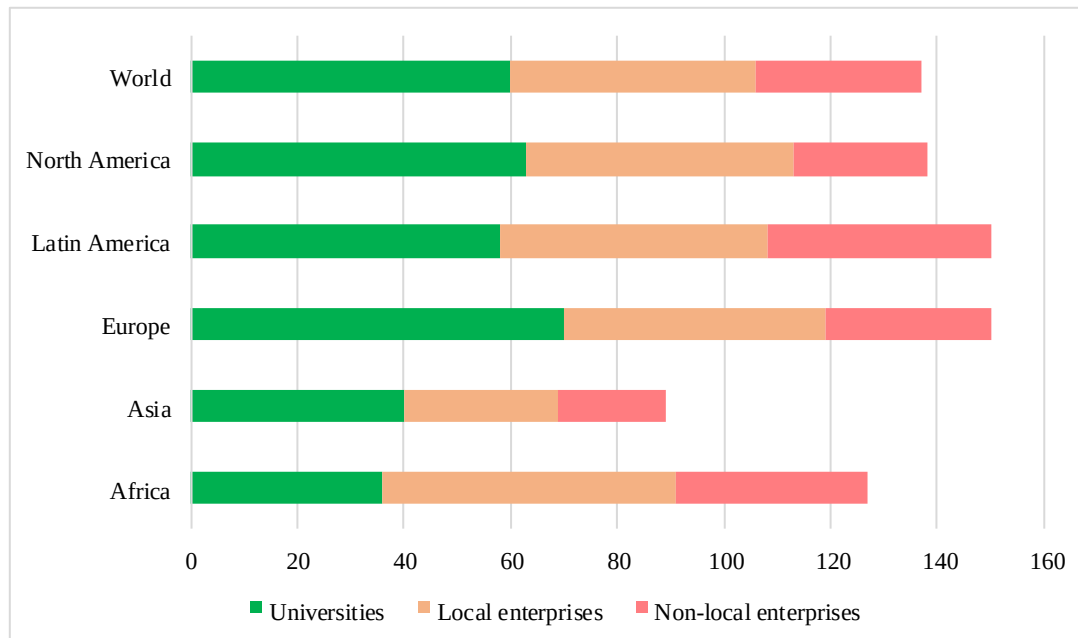


Fig. 1. Participation of various stakeholders in the development of the Smart City Development Concept

Source: (UN-Habitat, 2024)

In cities in Africa and Asia, the lowest level of planning for the Smart City concept is observed in universities (23% of residents and 14% of civil society organizations). Other patterns emerged in the development of strategies for local initiatives to create the Smart City concept. Cities in Africa, North and Latin America demonstrated the highest level of involvement of local enterprises (83% and 100% respectively), while the global average is 52% (and Europe lags behind other continents: only 40% of local enterprises were among the participants in the Smart City Strategy project) (UN-Habitat, 2024). The participation of private enterprises was more moderate (37% on average). This is because participatory planning relies on a wide range of tools and mechanisms, similar to those used by municipal governments to facilitate the involvement of local stakeholders in the collaborative ecosystem.

According to a UN DESA e-Governance study, the reason for low participation in Smart City planning is the lack of confidence of citizens to use digital tools to participate online. Budgeting also affects the effectiveness of Smart City planning. At the same time, the role of participants from different segments of the population is significant, including the participation of the disabled and representatives of ethnic minorities. For example, the United States, a leader in Smart City planning, emphasizes that it is important to inform city residents at the beginning and then show citizens how their feedback was used at the end. This will improve the formation of local strategies, their implementation and review.

To overcome the limitations of existing participatory planning approaches, municipalities around the world are experimenting with new methods of ensuring participation. The involvement of citizen science and citizen advisory councils is considered to be more attractive to their citizens.

This should take into account not only residents, but also groups such as migrants and the homeless who are part of the city.

In terms of data protection and data management, the percentage of municipalities in Europe is the highest for which it is easy to ensure data protection in Smart Cities (40%), while Africa has the lowest rate (14%). It is important to understand how information reaches the citizens of municipalities. To do this, it is necessary to increase the transparency and explainability of artificial intelligence systems and algorithms. This will make these technologies more accountable.

An increasing number of efforts in the field of cybersecurity, human rights and ethical considerations are being carried out by international organizations. The Eurocities Digital Forum Lab project covers seven European cities (Amsterdam, Barcelona, Brussels, Eindhoven, Mannheim, Rotterdam, Sofia, and Amsterdam). The initiative of the Association Espanola de la EconomiaDigital has been launched in the Netherlands. In particular, the EU and intergovernmental organizations such as the United Nations Education Organization have adopted comprehensive legislation and guidelines to regulate digital markets and digital services. As of 2022, the ITU also took into account existing laws: 85 countries have “Child Protection on the Internet”, 105 have specific regulations on cybercrime, and 52 regulate online gambling. People-centered legislation is crucial in the context of the Smart City concept, as it also plays a key role in strengthening participatory democracy and protecting the environment, transparency, security and fairness of online interactions.

Only 5 percent of digital technology portals meet inclusive technology standards, according to research by UN DESA e-Governance. This points to the need for a cross-sectoral approach and disaggregated data to assess the potential impact of digital technologies on different user groups.

It should be noted that the development of the Smart City concept is influenced by climate change. The burden on the environment is being put on the basis of increased consumption of electricity and water, as well as increased mining. Thus, Europe is the leader among other regions where Smart City strategies are most likely to attach great importance to the environmental goals that Smart Cities are striving for (Fig. 2).

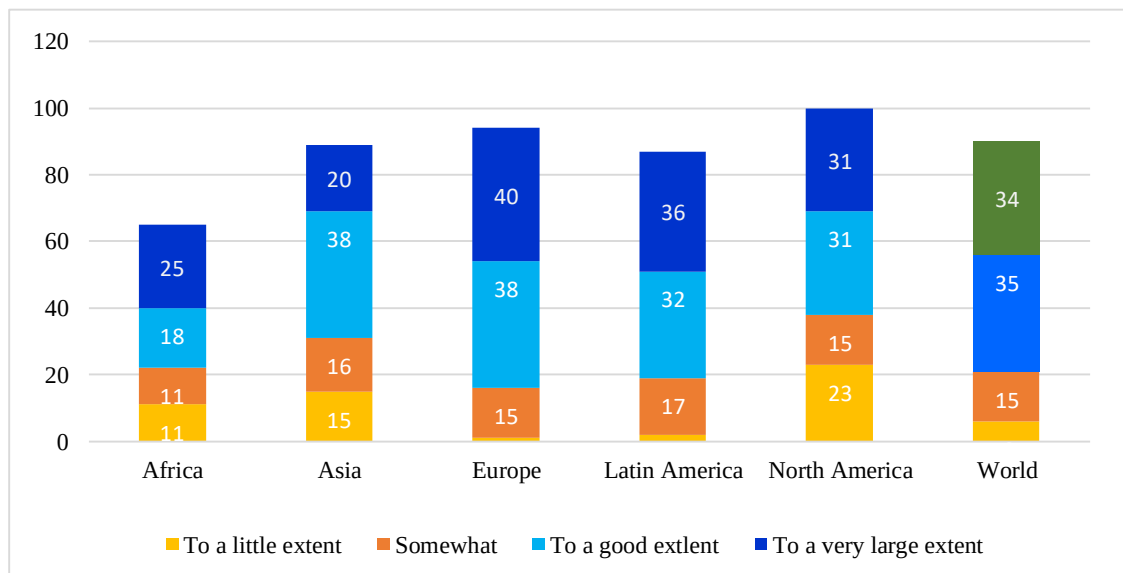


Fig. 2. The extent to which municipalities include environmental goals in their Smart City initiatives

Source: (UN-Habitat, 2024)

An example of sustainable development of urban megacities is China, where environmental and digital policy are key political priorities. In its citywide or national Smart City strategies, China pays attention to solutions that will affect various climate issues and energy use.

Another of the Smart City databases is the Smart City Observatory 2024 index, which is updated annually and has been collected in 142 cities around the world since 2019. This report is balanced on the economic and technological aspects of smart cities. Table 1 shows the Smart City Index ranking in EU countries in 2024.

Table 1.

*Smart City Index of EU countries in 2024**

	Countries and cities	HDI city	Ranking 2024	Medium 21-23-24
1	Austria (Vienna)	0,942	23	24
2	Belgium (Brussels)	0,953	40	40
3	Bulgaria (Sofia)	0,856	113	109
4	Croatia (Zagreb)	0,916	102	104
5	Cyprus (Nicosia)	0,896	118	118
6	Czech Republic (Prague)	0,960	15	13
7	Denmark (Copenhagen)	0,967	6	5
8	Estonia (Tallinn)	0,932	24	27
9	Finland (Helsinki)	0,960	9	9
10	France (Paris)	0,949	49	48
11	Germany (Hamburg)	0,972	14	11
12	Greece (Athens)	0,909	120	114
13	Hungary (Budapest)	0,922	89	85
14	Ireland (Dublin)	0,950	69	59
15	Italy (Bologna)	0,924	78	59
16	Latvia (Riga)	0,929	59	71
17	Lithuania (Vilnius)	0,913	47	56
18	Luxembourg (Luxembourg)	0,930	27	36
19	Netherlands (The Hague)	0,941	42	40
20	Poland (Warsaw)	0,926	38	41
21	Portugal (Lisbon)	0,900	108	96
22	Romania (Bucharest)	0,926	100	97
23	Slovakia (Bratislava)	0,944	56	53
24	Slovenia (Ljubljana)	0,953	32	40
25	Spain (Bilbao)	0,932	29	26
26	Sweden (Stockholm)	0,972	11	11

** Malta data is not available*

Source: (IMD, 2025a); (IMD, 2025b).

As can be seen from Table 1, some EU countries have lowered their positions in this ranking, while others have maintained or improved their ranking. These changes are caused by different levels of economic development, as well as changes in economic policy and the environment. In particular, one of the global events is the Russian invasion of Ukraine. Therefore, Europe has radically accelerated its transition to clean and fair energy: reducing dependence on foreign fuels, increasing energy efficiency and the rate of building renovation, increasing investment in renewable

But, T. & Mamotenko, D. (2025). Increasing the economic development of the EU countries through the implementation of the “Smart City” concept. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 27-37. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-03>

energy sources, decisively fighting energy poverty and broadly improving energy affordability, empowering consumers and protecting them.

To make the cities of tomorrow smart, green, digital and human-centered, we need to pay attention to strategies for talent development, education and openness in trade, investment and exchange of experience (But, et al., 2025). In this context, combining inclusion and digitalization remains a challenge for all types of cities.

Many cities in Europe and the EU are examples of Smart Cities that demonstrate the improvement of the quality of life and sustainable development in countries through smart technologies. The top five Smart Cities in Europe include London (UK), Amsterdam (Netherlands), Berlin (Germany), Paris (France), and Lisbon (Portugal).

With its advanced technology infrastructure and green infrastructure, London has the largest number of electric vehicle charging stations and green certified buildings. London is also home to the largest number of Internet of Things (IoT) companies.

Amsterdam is actively improving urban mobility, energy management and sustainable development. Smart City is known for innovative projects such as smart lighting and waste management systems.

Berlin is one of the leading Smart Cities in the EU thanks to its innovative solutions in transportation, energy, and data management. The city actively uses IoT to improve the quality of life of its residents.

Paris is implementing Smart technologies to improve urban mobility, energy management, and sustainable development. The city is known for its smart lighting and waste management projects.

Lisbon is known for its innovative projects in transportation, energy, and data management.

Zurich (Switzerland) uses a LoRaWAN network to collect data throughout the city. This data is used to solve urban problems such as air quality, water management, and parking. (Smart City tech, 2025). Turin (Italy) has developed the City Teller app, which combines literature and technology to attract tourists. This helps to create a high-tech and knowledge-based economy. Barcelona (Spain) has introduced a local social currency, REC, which allows for transactions between individuals, institutions, and businesses. This helps to support the local economy and implement smart solutions such as lighting, garbage cans, and parking lot management. Copenhagen (Denmark) uses data to develop innovative solutions in its Solutions Lab. This allows solving the environmental problems of a growing urban population through collaboration between companies and knowledge providers. All these and other smart technologies are being actively implemented in the lives of their residents and improve their quality of life.

Industry 4.0 and Smart City development are closely related, as both concepts are aimed at using advanced technologies to improve the quality of life and increase the efficiency of management. Table 2 shows the objectives and results of the main Industry 4.1 projects of EU regional development for the period from 2018 to 2023.

These projects exceed a budget of EUR 2 million, are distributed across 7-10 project countries, and are aimed at improving the innovation structure of the participating countries and relevant national and regional policies in Industry 4.0 (Industry 4 Ukraine, 2025).

The results of the implementation of the best practices of EU countries in the development of Industry 4.0 are: creation of regional 4.0 hubs; innovation vouchers in the field of Industry 4.0 as a promotion tool; promotion of national Industry 4.0 programs; Digital Innovation Hubs (DIH); regional program for the development of Industry 4.0 in Lithuania; Center for Mechatronics and Engineering in Mechanical Engineering (M&M) in Belgium; implementation of the MFCA methodology in the food industry, France.

Table 2

Key Industry 4.0 projects in 2018-2023 in EU regional development

Project name	Objectives	Results
SMARTY practices - smart SMEs in the transition to Industry 4.0	addresses the excessive fragmentation of Industry 4.0 and aims to establish a unified knowledge base of best practices in regional development approaches.	60+ events to study the policies of different regions, 26 identified best practices, 4 guidelines with policy recommendations, 8 studies and action plans to transfer best practices to the regions, and tools for improving policies.
InnoHEI project - improving research infrastructure: from fragmented to integrated and sustainable cooperation with business	the 7 EU countries' project aims to improve the culture of entrepreneurship and creativity in the EU regions.	7 interregional workshops, research and visits to enterprises and universities, and more than 40 internal meetings of project participants.
PASSPARTOOL - key tools for assessing and improving the soft style of innovation development	brings together 7 EU countries that prefer to stimulate informal, soft and open innovation processes with a focus on non-R&D-driven and social innovations.	exchanges between countries, thematic workshops and trainings, identification of policy tools and practices that improve the development and implementation of action plans, and many promotional materials.
INNO Industry - improving innovation development policies by engaging clusters in Industry 4.0	increase the share of clusters involved in Industry 4.0 projects by improving relevant regional and national policies.	conducting research in 10 EU countries, identifying 30 best practices in clustering and Industry 4.0, creating a model of clusters 4.0 and action plans aimed at improving policies and instruments.
DIGITAL REGIONS - creation of regional policies adapted to Industry 4.0 in their digital transformation	increase the number of SMEs that have implemented Industry 4.0 solutions to 15% of the total number of enterprises. Key strategy: improving innovation policies.	measures to improve regional policies aimed at better engaging SMEs and increasing their knowledge and skills in I4.0 are proposed.

Source: compiled by the authors from the source: (Industry 4 Ukraine, 2025)

These aspects demonstrate how Industry 4.0 contributes to the development of Smart City, improving the quality of life of residents and ensuring the sustainable development of urban infrastructure and the economy of the European Union.

CONCLUSIONS

Thus, the Smart City concept has a significant impact on the economic development of the European Union. Among the reasons hindering the development of the Smart City Concept are the following: lack of self-confidence of citizens to use digital tools to participate in the Internet; the impact of climate change and excessive environmental burden, based on increased electricity and water consumption; growth in mineral extraction.

It is substantiated that the economic development of the EU countries is positively influenced by the development of the “Smart City” concept. The measures supporting the development of the “Smart City” concept include: involvement of citizen science and civilian advisory councils; data protection through various European and international cybersecurity support programs; Continuously updating and creating legislation based on environmental protection, transparency,

But, T. & Mamotenko, D. (2025). Increasing the economic development of the EU countries through the implementation of the "Smart City" concept. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 27-37. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-03>

security and fairness of online interactions; strengthening democracy; applying a cross-sectoral approach and disaggregated data; updating strategies for talent development, education and openness in trade, investment and exchange of experience; support for environmental and digital policy in the development of citywide or national Smart City strategies.

The studied interconnection of Industry 4.0 and Smart City concepts has shown positive results of implementing the best practices of the EU countries into the innovation structures of the participating countries, which improves the quality of life of residents and ensures sustainable development of urban infrastructure and the economy of the European Union.

Thus, summarizing the above, we can note that in order to enhance the economic development of the EU countries through the implementation of the Smart City concept, it is necessary to implement a set of measures aimed at stimulating innovation, supporting small and medium-sized businesses, developing a green economy and improving energy efficiency. Among the key measures are the following:

- support research and development, implementation of new technologies and innovative solutions in various sectors of the economy, including the creation of clusters and technology parks;
- support small and medium-sized businesses (SMEs);
- implement measures to reduce greenhouse gas emissions, increase energy efficiency and develop renewable energy sources;
- support and implement the digitalization of the economy;
- attract investments in the modernization of transport, energy and communications infrastructure;
- ensure even regional development, reduce economic imbalances and support backward regions.

The practical significance of the results lies in the use of the recommendations provided, which will contribute to the economic development of the EU countries through the implementation of the "Smart City" concept and will have a positive impact on the environment, energy efficiency, improving the quality of life of the population and ensuring the sustainable development of urban infrastructure in the EU countries.

REFERENCES

- European Union, (2024). The State of European Smart Cities. p. 29. Retrieved from: <https://doi.org/10.2926/97950> https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/sites/default/files/2024-02/State%20of%20the%20European%20Smart%20Cities%202024_HZ-05-24-140-EN-N.pdf [in English].
- European Commission, (2025). Smart Cities and Communities. Retrieved from: https://cordis.europa.eu/programme/id/H2020_LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020 [in English].
- Gudz, P., Gudz, M., Bezkhlibna, A., Zaytseva, V. & Brutman A. (2023). Ensuring the competitiveness of the coastal region based on the study of the impact of cluster analysis results on the development of tourism in the conditions of the regenerative ekosystem. *Amazonia Investiga*, 12(68), 172-183. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.68.08.16> [in English].
- But, T. (2024a). Trends and Prospects for Tourism Development in EU Countries. *Hradec Economic Days*, 14(1), page 62–page 74. <https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2024-01-006> [in English].
- Momot, T. & Muraev, Ye. (2021), "Model of organizational and information support of smart city strategy development in the conditions of digital economy. *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*, 1(15), 83-90. <https://doi.org/10.30837/ITSSI.2021.15.083> [in English].
- Byelikova, M., Bezkhlibna, A., Polyezhayev, Y., Pukhalska, G. & Zaytseva, V. (2023). Informational and Digital Business Security in Tourism as a Component of the Coastal Region Competitiveness. *Data-Centric Business and Applications: Modern Trends in Financial and Innovation Data Processes*, 6(1). *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, pp. 1-28. [in English].
- Ryabev A., Tonkoshkur, M., & Kravtsova, S. (2022). The concept of " Smart City " and its impact on the tourism sector in the digital economy. *Economy and society*, (35). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-35-30> [in Ukrainian].

- Shelemetyeva T.V. & Trokhimets O.I. (2022). Conceptual provisions for the development of inclusive tourism: sustainable development and economic component. The role and importance of the tourism and hospitality industry in the development of territories, communities, and the state: a monograph. Lviv: LTEU, 2022. Retrieved from: <https://fakultet.site/data/monograph2022.pdf> p. 264. ISBN 978-617-602-310-4 [in Ukrainian].
- Huang, K., Luo, W., Zhang, W. & Li, J. (2021). Characteristics and problems of Smart City development in China. *Smart Cities*, 4(4), 1403–1419. <https://doi.org/10.3390/smartcities4040074> [in English].
- Thomson R.F. (2020). Tencent's "smart city" seen as model for post-coronavirus China. Retrieved July 10, 2023, from: <https://news.trust.org/item/20200624080235-95zxs> [in English].
- Adamuscin, A., Golej, J. & Panik, M. (2016). Bratislava Towards Achieving the Concept of Smart City: Inspirations from Smart City Vienna. Conference: Smart City 360°. 2016. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33681-7_72. [in English].
- Cocchia, A. (2014). Smart and Digital City: A Systematic Literature Review. In: Dameri, R.P. and Rosenthal-Sabroux, C., Eds., *Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, Springer Link, Cham, 13-43. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3_2. [in English].
- Bárta, D. (2016). Smart Mobility. In: *Smart Cities*. Retrieved from: https://www.scmagazine.cz/casopis/00-16-00-16/chytra-mobilita_locale_cs/. [in English].
- Galuh S.I. & Purnama A. (2024). Smart cities in developing countries: a review of research literature, *International Journal of Urban Sciences*, <https://doi.org/10.1080/12265934.2024.2346153> [in English].
- Neumannova, M. (2022). Smart districts: new phenomenon in sustainable urban development Case Study of Špitálka in Brno, Czech Republic. *Folia Geographica*, 64(1), 27–48. ISSN 2454-1001. [in English].
- Shpak, O., Fedorka, P., Pryhara, M. (2023). Smart cities and the Internet of Things: the impact of IT developments on urban development and improving the quality of life. *Modern state of scientific research and technology in industry*, (3 (25), pp. 114-128. doi: 10.30837/ITSSI.2023.25.114. [in Ukrainian].
- But, T., Mamotenko, D., Lnenicka, L., Pulina, T. & Zidová, V (2023). A Conceptual Model for Creating Smart Cities in Czechia Based on Smart Specialization. *Scientific Papers of the University of Pardubice*. 31(2). 1736; <https://doi.org/10.46585/sp31021736>. [in English].
- But, T. (2024b). Migration as an economic component of the European countries' development. *National Accounting Review*. 6 (4), 498–530. <https://doi.org/10.3934/NAR.2024023> [in English].
- But, T. (2024c). Modern tourism: global and national trends : monograph. p. 217. Oktan Print. Prague. <https://doi.org/10.46489/MTGANT-24-28> 2024023 [in English].
- Mamotenko, D., Bezkhlebnyaya, A. & Hres-Yevreinova, S. (2022). Risks and economic security of tourism enterprises. Study guide. Zaporizhzhia, National University of «Zaporizhzhia Polytechnic». ISBN 978-617-529-380-5. [in English].
- Mamotenko, D. & Shelemetieva, T. (2023). Project management in tourism taking into account risk and uncertainty. *Market infrastructure*. 74. <https://doi.org/10.32782/infrastructure74-29> [in Ukrainian].
- IMD, (2025a). Smart City 2024. p. 175. Retrieved from: file:///C:/Users/butte1/Downloads/20240412-SmartCityIndex-2024-Full-Report_4.pdf
- IMD, (2025b). IMD Smart City Index 2023. Retrieved from: <https://imd.cld.bz/IMD-Smart-City-Index-Report-20231/16/> [in English].
- UN-Habitat, (2024). World Smart Cities Outlook 2024. p. 106. Retrieved from: https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/12/un_smart_city_outlook.pdf [in English].
- Europe 2020, (2025a). A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Flagship initiative Innovation Union. Retrieved from: https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-unioncommunication-brochure_en.pdf [in English].
- OECD, (2019). Enhancing the contribution of digitalisation to the smart cities of the future. Retrieved from: <https://www.oecd.org/regional/regionaldevelopment/Smart-Cities-FINAL.pdf> [in English].
- Smart City tech, (2025). Zurich Tops 2023 IMD Smart City Index. Retrieved from: <https://smartcitiestech.io/2023/04/zurich-tops-2023-imd-smart-city-index/> [in English].
- But, T., Mamotenko, D., Korniienko, O., Gubar, O. (2025). Financial Assurance for Tourism Development

But, T. & Mamotenko, D. (2025). Increasing the economic development of the EU countries through the implementation of the "Smart City" concept. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 1(31), 27-37. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-03>

and Its Impact on the Economy of European Countries. In: Semenov, A., Yepifanova, I., Kajanová, J. (eds). Monograph. Data-Centric Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 240. pp. 63-80. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-81557-7_4 [in English].

Industry 4 Ukraine, (2025). 2025 Кращі проєкти та практики регіонального розвитку ЄС в Індустрії 4.0. <https://www.industry4ukraine.net/eu-regional-development-in-industry-4-0/> [in English].

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄС НА ОСНОВІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «SMART CITY»

Бут Тетяна Вікторівна

*к.е.н., доцент,
науково-дослідний співробітник кафедри
рекреалогії та туризму,
факультет інформатики і менеджменту
Університет Градець Кралоу,
Чеська Республіка*

Мамотенко Дарія Юрївна

*доцент, к.е.н.,
кафедра туризму готельно-ресторанного
бізнесу,
гуманітарний факультет
Національний університет «Запорізька
політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна*

Впровадження концепції "Smart City" в країнах Європейського Союзу є наймасштабнішою науково-дослідницькою програмою, розробленою і підтримуваною Європейською Комісією. Метою статті є дослідження впровадження концепції «Smart City», як напрямку підвищення економічного розвитку країн Європейського Союзу. Методологічну основу дослідження склали загальнонаукові та спеціальні методи економічної теорії, зокрема в основу яких використано статистичні та інформаційні звіти ЄК, ООН та світових показників Smart Cities. Серед заходів, підтримуючих розвиток концепції "Smart City" визначено: залучення громадянської науки та цивільних консультативних рад; захист даних за допомогою різних Європейських та міжнародних програм з підтримки в області кібербезпеки; постійне поновлення та створення законодавчих актів, які засновані на захисті навколишнього середовища, прозорості, безпека та чесність онлайн-взаємодії; застосування міжсекторального підходу і дезагрегованих даних; поновлення стратегій розвитку талантів, освіти та відкритості у сфері торгівлі, інвестицій та обміну досвідом; підтримка екологічної політики і політики в області цифрових технологій при розробці загальноміських або національних стратегій Smart City. За результатами дослідження з'ясовано причини, стримуючі впровадження концепції розвитку "Smart City" в Європі: невпевненість в собі громадян, щоб використовувати цифрові інструменти для участі в Інтернеті; вплив зміни клімату та надмірне навантаження на навколишнє середовище, на основі збільшення споживання електроенергії і води; зростання видобутку корисних копалин. Дослідження взаємозв'язку концепцій Індустрії 4.0 та Smart City вказало позитивні результати впровадження кращих практик країн ЄС у інноваційні структури країн ЄС. Для підвищення економічного розвитку країн ЄС, за рахунок впровадження концепції "Smart City", запропоновано впровадження комплексу заходів, спрямованих на стимулювання інновацій, підтримку малого та середнього бізнесу, розвитку зеленої економіки та підвищення енергоефективності. Практична значимість результатів полягає у використанні наданих рекомендацій, які сприятимуть підвищенню економічного розвитку країн ЄС, за рахунок впровадження концепції "Smart City" і позитивно впливатимуть на екологію, підвищення енергоефективності, покращення якості життя населення та забезпечення сталого розвитку міської інфраструктури країн ЄС.

Ключові слова: Smart City, економічний розвиток, Європейський Союз, Індустрія 4.0.

MANAGEMENT

RECEIVED:

21 November 2024

ACCEPTED:

16 February 2025

RELEASED:

20 March 2025

UDC 65.011

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-04

INTERDISCIPLINARY TEAMBUILDING IN MANAGEMENT RESEARCH

Iryna Shavkun

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID 0000-0003-2227-9754

Yana Dymbchynska

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID 0000-0002-0992-7326

* Corresponding author email: shavkun@znu.edu.ua

Abstract. The interdisciplinary approach in science, education and practice has acquired particular importance over the past decade, characterized by the rapid development of technological innovations, increasing uncertainty of the external environment and large-scale changes in the political, economic and social spheres.

The aim of this article is to identify the most effective methods for creating interdisciplinary teams to study management problems.

To achieve this goal, it is necessary to solve several problems:

- establish the main attributes of the formation of interdisciplinary teams;
- study the content, organizational structure and methodological aspects of the formation of interdisciplinary teams;
- identify the key problems and advantages that arise when creating interdisciplinary teams;
- determine the most important competencies of the participants that contribute to the successful implementation of a scientific project in the context of interdisciplinary interaction.

General scientific methods are employed to support the theoretical arguments and validate the conclusions. The systematic approach enables an understanding of the nature and functional role of teambuilding in interdisciplinary management research.

Key findings indicate that modern management research requires the integration of knowledge from various disciplines, which makes the process of forming an interdisciplinary team especially important. Interdisciplinary team building is a complex but manageable process, the success of which depends on a conscious approach to the formation, management and motivation of participants.

Keywords: interdisciplinary team, management research, teambuilding, management.

JEL Classification: A 12, B 41, M 10, M 11.

INTRODUCTION

Interdisciplinary research focuses on addressing complex systemic challenges. It involves the integration of knowledge from different fields of science and practice, as well as the identification of new relationships between them. Interdisciplinarity opens up opportunities for fundamentally new solutions to complex problems.

This approach facilitates a comprehensive understanding of the subject by examining it from multiple perspectives. Consequently, it enables the development of well-grounded and detailed conclusions that account for a diverse range of factors and variables. The special significance of this approach lies in its practical benefits: interdisciplinary interaction allows to create knowledge that is necessary to solve problems with a nonlinear, uncertain structure in the context of dynamic changes and chaos.

In management sciences, a combination of traditional management approaches and methodologies adopted from other disciplines is widely employed. Techniques borrowed from other fields are predominantly applied to analyze and evaluate organizations and their management processes. Conversely, discipline-specific methods are primarily designed to enhance and optimize the organization itself, as well as its management systems.

This becomes especially important in the context of striving for technological breakthroughs, when it is necessary to simultaneously develop and implement unique innovations in various fields and processes. Mutual enrichment of scientific disciplines and practical areas contributes not only to posing new questions, but also to finding solutions that expand the horizons of science and increase the effectiveness of practical actions.

In modern management research interdisciplinary methodology is an effective tool for organizing teamwork, deep analysis of situations and increasing efficiency in solving problems, as well as providing practical tools for making decisions in complex and non-standard conditions.

LITERATURE REVIEW

Several major scientific internet projects and platforms provide access to peer-reviewed literature, particularly on interdisciplinary topics [1-9].

The modern approach involves the development of various principles, procedures and tools that, unlike traditional methods, help to study the existing problem situation in more depth and expand knowledge about it. The main focus is on the quality of the research process, which directly affects the accuracy and validity of decisions made (Daniel K. et al., 2022; Davis C. et al., 2023; Moirano R. et al., 2020).

The scientific literature on management has repeatedly emphasized the importance of using a variety of research methods to study and develop organizations. However, it should be emphasized that management methods cannot be universal. They must adapt and change over time, as companies evolve, facing new challenges and conditions (Kim K.-H. et al., 2018; Mooi E. et al., 2018; Robbins, S. P. & Judge T. A., 2013).

In modern science, there is a phenomenon of methodological pluralism. Solving research problems requires a willingness to use methods borrowed from various disciplines and theoretical approaches. This implies that “the diversity of ways of perceiving the world should be combined with a diversity of methods, approaches and tools for its assessment and transformation” [6]. However, in order to avoid the risk of methodological eclecticism, it is important to carefully analyze the research problem. This allows you to choose the most appropriate methods that will ensure the reliability and validity of the results obtained, minimizing the impact of these risks (Chryssolouris G. et al., 2013; Piorkowski D. et al., 2021).

The most effective approach today in modern management research is considered to be teamwork of specialists from different fields. In the context of management, a team is a group of people united by a common goal who interact to achieve a specific result. Unlike a regular work group, a team is characterized by a higher level of interaction, interdependence and responsibility of each member for the overall success (Cobb A. & Hackman J. R., 2002; Freeland G., et al., 2018; Friedman R. 2021).

The aforementioned factors highlight the growing interest in interdisciplinary research methodology as a powerful approach for organizing collaborative efforts, conducting in-depth

situation analysis, enhancing problem-solving efficiency, and offering practical tools for decision-making in complex and unconventional scenarios.

PAPER OBJECTIVE

The aim of this article is to identify the most effective methods for creating interdisciplinary teams to study management problems.

To achieve this goal, it is necessary to solve several problems:

- establish the main attributes of the formation of interdisciplinary teams;
- study the content, organizational structure and methodological aspects of the formation of interdisciplinary teams;
- identify the key problems and advantages that arise when creating interdisciplinary teams;
- determine the most important competencies of the participants that contribute to the successful implementation of a scientific project in the context of interdisciplinary interaction.

METHODOLOGY

The systematic approach is employed to support the theoretical arguments and validate the conclusions as far as the attributes and modes of team building process in interdisciplinary management research are concerned.

ANALYSIS AND DISCUSSION

The term "interdisciplinary" is currently used very actively. Similar concepts such as "complex", "multidisciplinary" or "multidisciplinary" research are also used. The main difference between multidisciplinary and interdisciplinary approaches is that in the former case, knowledge and methods from different disciplines are borrowed and applied in parallel, but the results are not combined. Thus, each discipline retains its autonomy, performing separate tasks that do not intersect, and the goal of such research is to create a multi-faceted vision that takes into account different aspects of a complex problem.

At the same time, the task of interdisciplinary research, in the narrow sense, is precisely to overcome the boundaries between disciplines and to integrate scientific fields. At the same time, interdisciplinary research still relies on existing scientific traditions, methods and concepts, using them as a basis for creating new approaches.

In the modern paradigm, a professional, be it an engineer, manager or IT specialist, must quickly master new areas of knowledge, adapt to markets and industries that were not previously within his or her area of expertise. The volume, depth and diversity of skills of new generation specialists are increasing significantly, which requires a corresponding update of educational programs in various areas of training (Freeland, Danoesastro & Rehberg, 2018).

In the expression "interdisciplinary team" the semantic emphasis is equally distributed between the concepts of "interdisciplinary" and "team". Depending on the goals and objectives of the study, it can be carried out either by individual specialists working independently or by a well-coordinated team consisting of specialists of the same profile.

A team is defined as a small group of people with complementary skills who share a common goal, objectives, and approach. At the same time, the participants maintain mutual accountability. However, simply bringing together specialists with different knowledge does not yet form a full-fledged team. To create one, it is necessary to achieve agreement within the group on key aspects: goals (priorities), methods (approaches), and the distribution of responsibility between the participants.

According to Katzenbach, a high-performing team consists of members who go beyond basic collaboration, aiming for three main outcomes: collective work products; performance results; personal growth (Katzenbach & Smith, 1993). These outcomes form the foundation of a triangular model. To achieve them, teams must focus on three essential effectiveness factors: skills, accountability, and commitment, which correspond to the sides of the triangle.



Figure 1. The Katzenbach and Smith model

Source: 11 Team Effectiveness Models to Build High-Performing Teams.

This model is especially beneficial for teams shifting from an individualistic mindset to a collaborative, team-based approach. It promotes increased engagement, a sense of ownership, and helps teams identify and communicate a meaningful purpose within the organization. However, this model works best for small teams that can meet regularly. A potential downside is that teams experiencing early conflict may struggle to progress, remaining in a pseudo-team stage without achieving true cohesion.

The main causes of problems are: lack of a common vision of values; differences in approaches; ambiguity of roles; confusion of goals; unequal power relations; professional rivalry and hostility; differences in the interpretation of concepts.

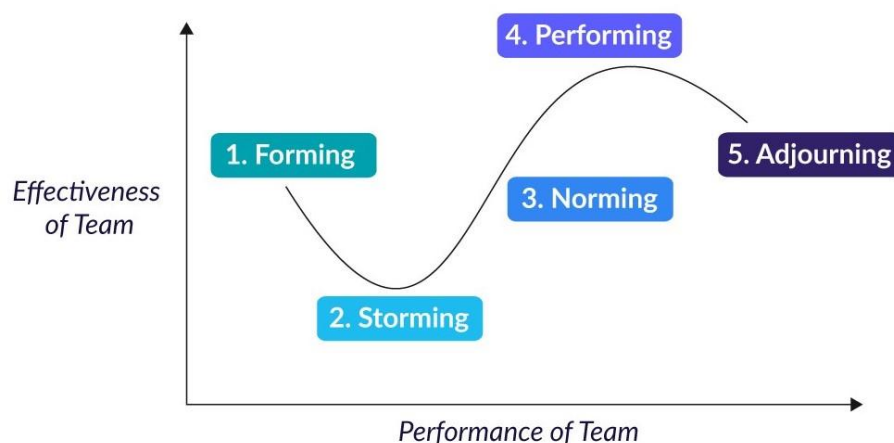


Figure 2. The Tuckman Model

Source: 11 Team Effectiveness Models to Build High-Performing Teams.

According to Bruce Tuckman, a team goes through several stages of development, starting with a group of strangers and ending with a mature team where everyone works together (Smith & Bruce, 2005).

Forming. Participants come together, set goals and rules of interaction. At this stage, it is important to create a positive atmosphere for work.

Storming. During this period, conflicts and disagreements are possible, as participants get used to working together. The leader plays a key role in resolving problems that arise.

Norming. Rules of interaction are established, participants begin to better understand their roles, and efforts are directed toward achieving goals.

Performing. At this stage, the team achieves high efficiency, tasks are completed in a coordinated manner, and everyone is focused on the result.

Adjourning. Work on the project is completed, results are summed up, and participants can move on to new tasks.

This model is especially useful for managers seeking to understand the stages of team development. It helps teams get used to natural differences and tensions, and work more effectively. However, at each stage there is conflict that may be uncomfortable for some team members. It is important to note that teams can transition between phases at any time; for example, after a team has reached the work stage, the addition of new members can return it to the storming phase.

The concept of a team in management reflects modern approaches to work organization, focused on achieving high results through cooperation and synergy. Effective team management requires that the manager pays attention to its formation, motivating participants and creating conditions for each team member to reveal their potential.

Patrick Lencioni has proposed his model of team effectiveness, which differs from others in that it focuses not on what a team should have, but on what it should not have. The essence of the model is that awareness of the team's shortcomings allows you to create a more effective and manageable group.



Figure 3. The Lencioni Model

Source: 11 Team Effectiveness Models to Build High-Performing Teams.

Here are five team dysfunctions:

Absence of Trust. If team members are unwilling to be open and honest with each other, trust will not develop.

Fear of Conflict. Avoiding disagreements and pretending everything is fine can hinder the generation of productive ideas.

Lack of Commitment. When any team member is not fully dedicated, it can slow down decision-making and delay the completion of tasks.

Avoidance of Accountability. Team members must take responsibility for their actions and hold each other accountable, even when it feels uncomfortable.

Inattention to Results. If a team does not prioritize achieving shared goals, they are unlikely to succeed in reaching them.

This model is especially useful for managers who want to understand what may hinder the success of their team, prevent these problems, and learn how to effectively manage situations when they arise. It helps to identify the causes that hinder the work of the team and suggest steps to improve its effectiveness. In the context of globalization, digitalization, socio-economic changes and the growing importance of sustainable development, the management of organizations is becoming more multifaceted and complex, which emphasizes the importance of creating interdisciplinary teams when studying management problems (Moirano, Sánchez & Štěpánek, 2020).

Solving complex problems and overcoming the difficulties of the business environment requires modern companies operating in rapidly changing markets and facing technological innovations and societal challenges to approach the issues beyond a single discipline. Problems such as talent management, the implementation of artificial intelligence and adaptation to crises require the application of solutions based on the integration of knowledge from different fields.

To integrate knowledge, interdisciplinary teams combine economic, technological, psychological, legal and other aspects to develop comprehensive solutions. In the context of increasing globalization, companies are forced to apply intercultural management, which requires taking into account cultural differences and knowledge in the fields of sociology, anthropology and psychology.

Digital transformation, the introduction of new technologies and digital tools are changing traditional approaches to management. The successful implementation of these changes requires the efforts of specialists in the fields of IT, economics and management. The importance of sustainable development also emphasizes ethics and corporate social responsibility. Companies strive to create new business models that combine profit with environmental and social efficiency.

New forms of HR management, such as hybrid and remote work models, require a rethinking of traditional management methods. In this context, knowledge from psychology (about motivation and emotional well-being of employees), technology (about digital tools) and law (about regulating remote work) is needed. Managing diversity, gender equality and inclusion also requires the involvement of specialists from different fields of knowledge.

Management is evolving into an interdisciplinary domain that demands a diverse array of knowledge and skills. To prepare future leaders, it's essential to create educational programs that incorporate interdisciplinary research, fostering the development of versatile specialists. Students and researchers engaged in interdisciplinary teams can devise innovative strategies and methodologies that are practical.

Conventional research confined to a single discipline often overlooks critical facets of an issue. By integrating various approaches through interdisciplinary collaboration, this limitation can be addressed, leading to knowledge synergies. The convergence of ideas from different fields facilitates the creation of new concepts and management models through teamwork.

Building a team for interdisciplinary research is a key step that significantly affects the success of the project. This process requires taking into account many factors, such as the objectives of the study, the qualifications of the participants, interpersonal interactions, and management approaches. Here are the main steps and aspects to consider.

Team building begins with a clear statement of the goals and objectives of the study. It is important to determine what scientific or applied problems need to be solved. The problem must be large enough to require the involvement of specialists from different fields. Therefore, interdisciplinarity often requires the integration of knowledge from several areas. Formulating tasks involves dividing the overall project into subtasks, each of which can be associated with a specific discipline. The research goals must be clear and understandable to all participants, regardless of their professional field.

The selection of participants for an interdisciplinary team is based on several key criteria. Disciplinary diversity requires that team members have knowledge and skills from various fields, such as natural sciences, social sciences, engineering, and humanities. The success of an interdisciplinary project largely depends on the motivation of the participants, their interest in solving a common problem, as well as their experience and willingness to work in an interdisciplinary environment.

Such research requires flexibility of thinking and social skills, including the ability to communicate effectively, perceive new approaches, and adapt to a variety of methodologies. The team leader must ensure communication and coordination, have a clear understanding of the problem, knowledge of the participants' disciplines, and management skills. He or she is responsible for distributing roles to avoid duplication or conflicts.

Depending on the stage of the project, participants may move between roles. If the project is large, it is important to organize subgroups, each of which will work on separate aspects of the research. In general, the integration of various expertise should be aimed at developing a process that will effectively combine knowledge and approaches.

Organizing effective communication requires a common language and appropriate communication tools: collaboration platforms (Trello, Miro, Asana); data analysis programs (SPSS, Tableau); facilitation methods for discussion and brainstorming. Innovation and creativity are supported by organizing trainings and workshops that will help participants better understand each other's methods and approaches. It is important to create an environment where all participants can express their ideas, discuss progress, identify problems and synchronize actions. If necessary, include training in basic concepts from different disciplines.

As in any team, conflicts in an interdisciplinary team can arise for various reasons: due to organizational errors, differences in employee temperaments, communication difficulties, etc. Conflict management primarily involves their prevention, for example, by ensuring transparency in decision-making processes and resource allocation. If conflicts arise, mediator methods are used to quickly resolve them.

Successful work of an interdisciplinary team requires a unified methodology, common standards and criteria for evaluating results. Integration of different approaches will allow combining methods and tools from different fields of knowledge, creating a synergistic effect.

Particular attention should be paid to intercultural and personal factors, especially in the context of international teams. Emotional intelligence, as the ability to recognize and manage emotions in a team, plays a key role in creating a comfortable working atmosphere.

Formation of interdisciplinary teams in the field of management research is associated with a number of challenges due to the diversity of disciplines, approaches and points of view of the participants. These difficulties can hinder the effective work of the team, reduce the quality of conclusions and slow down the progress of the research. Let us consider the main problems and ways to overcome them.

1. Communication barriers

Problem: Team members from different disciplines often use specialized terminology, which complicates mutual understanding. For example, economists, psychologists, and IT specialists may interpret the same terms differently.

Solution: Organize seminars and workshops to develop a common language. Develop a glossary of terms that is understandable to all team members. Assign a facilitator to ensure clarity of communication.

2. Conflicts between disciplinary approaches

Problem: Differences in methods and approaches to analysis can lead to disputes and reduced efficiency. For example, the quantitative methods of economists may not coincide with the qualitative approaches of sociologists.

Solution: At the initial stage of the work, it is necessary to agree on consistent methods and approaches. It is important to recognize the value of each approach and look for ways to integrate them. Developing a flexible research strategy that includes the use of a variety of methodologies will also help to avoid conflicts.

3. Differences in expectations and goals

Problem: Team members may have different goals: some are focused on scientific publication, others on practical implementation, and still others on attracting funding.

Solution: It is necessary to formulate a unified mission and goals of the team, set priorities and clearly distribute responsibilities. Regular discussion of the progress of work and flexibility in adapting goals if necessary will help to coordinate the efforts of the participants.

3. Leaders and roles in the team

Problem: In multidisciplinary teams, it can be difficult to identify a leader who is perceived as an authority by all members. This can cause conflicts and uncertainty in management.

Solution: Appoint a leader with interdisciplinary interaction skills, as well as clearly distribute roles and responsibilities among members. The use of coordination tools, such as facilitation or rotation of leaders, will help create effective leadership.

3. Problems with motivation of participants

Problem: Participants may lose interest in the project if they do not see the value of their contribution or if they encounter difficulties caused by interdisciplinary differences.

Solution: Create conditions in which each participant feels the importance of their contribution. Use non-material methods of motivation, such as public recognition of achievements, as well as regularly maintaining enthusiasm through demonstration of achieved results.

4. Time and resource constraints

Problem: Interdisciplinary research requires more time and resources due to the need to synchronize approaches and coordinate actions.

Solution: Create a realistic work plan with clear time limits. Allocate resources effectively through careful planning and coordination. Attract external funding to cover additional costs.

5. Organizational barriers

Problem: Coordinating work between participants from different organizations or countries can be challenging due to time zone differences, cultural differences, and administrative procedures.

Solution: Use digital collaboration platforms (e.g. Trello, Asana, Zoom). Take into account cultural differences and create an atmosphere of respect and trust. Develop common rules of engagement to improve coordination.

6. Lack of experience in interdisciplinary work

Problem: Some team members may not have experience working in an interdisciplinary environment, which reduces their productivity.

Solution: Organize introductory training and educational events. Involve consultants or mentors with experience in interdisciplinary interaction. Continuous training and skill development on the job.

7. Evaluation of results and their interpretation

Problem: Evaluating the results of interdisciplinary research can be difficult, as they go beyond one area of knowledge.

Solution: Developing specific evaluation criteria that take into account the complex nature of the research. Publishing the results in interdisciplinary journals or presenting them at specialized conferences for a wide audience.

Examples of interdisciplinary research in management include change management research. A company implementing artificial intelligence needs a team consisting of: managers to assess the impact of changes; IT specialists for technical implementation; psychologists to study employee attitudes toward new technologies. Effective crisis management caused by economic instability requires the participation of: economists to analyze financial risks; lawyers to comply with legal regulations; sociologists to assess the impact of the crisis on the team.

When solving sustainable development problems, a company working to reduce its carbon footprint creates a team of: ecologists to study the impact on nature; financiers to analyze economic feasibility; communications specialists to interact with the public.

Solving the problem of the influence of corporate culture on the sustainable development of organizations requires the involvement of psychologists to analyze employee behavior, sociologists to study interactions within the team, and economists to assess the effectiveness of such approaches.

The problem of automation and its impact on personnel management requires, in addition to managers, the involvement of IT specialists to study the implementation of technologies, psychologists to assess employee attitudes to change, and lawyers to analyze the legal aspects of automation.

Research on the problem of leadership in the digital era involves sociologists to analyze the social structures of leadership, psychologists to study the personal qualities of leaders, and management specialists to develop methods for implementing changes.

CONCLUSION

Interdisciplinary teams in management play a crucial role in gaining a deeper insight into the complex processes involved in organizational management. For their success, it is essential to have proper organization, clear task definition, and the participants' willingness to collaborate in an integrative environment. This approach fosters the creation of effective, innovative, and sustainable solutions for both business and society.

Interdisciplinary teams in management are not just a trend, but a necessary element in the modern world. They allow finding effective solutions to complex problems, developing innovative strategies and training specialists of a new type. The relevance of such teams continues to grow with the complexity of the business environment and the increase in interdisciplinary challenges.

The study's key findings highlight several critical aspects of building interdisciplinary teams in management research.

Knowledge diversification, varied expertise is essential, as the success of interdisciplinary research relies heavily on the team's ability to integrate varied knowledge and skills. Engaging specialists from different fields enables a holistic and multifaceted approach to addressing management challenges.

Effective communication serves as the cornerstone of collaboration. Successful teamwork requires clear and open communication channels, a shared language to facilitate the exchange of ideas, strong mutual understanding, and a readiness to embrace alternative perspectives.

Leadership plays a crucial role, as the team leader serves as a vital link in overseeing the process by ensuring: motivation and coordination among participants, resolving conflicts arising from professional differences, and maintaining a balance between creativity and discipline.

Motivation emerges as another key factor. The study shows that participant involvement is higher when there are: clearly defined goals and objectives, support for professional development and learning, and recognition of each team member's contributions.

The use of modern digital tools enhances collaboration by providing: effective task organization and project management, data visualization and analysis, and seamless interaction in remote work settings.

The interdisciplinary team building in management research is associated with a number of difficulties that can slow down the process or affect the results of the work. While interdisciplinary research offers numerous benefits, teams working across disciplines encounter several challenges, primarily stemming from differences in professional cultures and methodologies. In distributed team settings, coordination issues become more pronounced, and the complexities involved in integrating diverse approaches increase the risk of uncertain outcomes.

However, with proper organization, clear communication and consideration of the interests of all participants, these difficulties can be successfully overcome. Effective interdisciplinary teams can significantly influence the development of management as a science, offering new approaches and innovative solutions for managing organizations.

This highlights the importance of a deliberate and strategic approach to forming and managing interdisciplinary teams to enhance their effectiveness.

REFERENCES

- Team Effectiveness Models to Build High-Performing Teams. Retrieved from <https://www.aihr.com/blog/team-effectiveness-models/>
- Chryssolouris, G., et al. (2013). Manufacturing Systems: Skills & Competencies for the Future. *Procedia CIRP*, 7, 17–24. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/257745808_Manufacturing_Systems_Skills_Competencies_for_the_Future
- Cobb, A., & Hackman, J. R. (2002). Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances. *Harvard Business School Press*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/284539965_Leading_Teams_Setting_the_Stage_for_Great_Performances
- Daniell, K., McConnell, M., Schuchardt, A., & Pfeffer, M. E. (2022). Challenges Facing Interdisciplinary Researchers: Findings from a Professional Development Workshop. *PLoS ONE*, 17(4), e0267234. <https://doi.org/10.1371/journal>
- Davis, S., Safran, B., Schaff, R., & Yayboke, L. (2023). Building innovation ecosystems: Accelerating Tech Hub Growth. *McKinsey & Company*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/building-innovation-ecosystems-accelerating-tech-hub-growth>
- Dźwigoł, H. (2019). Research Methods and Techniques in New Management Trends: Research Results. *Virtual Economics*, 2(1). Retrieved from <https://virtual-economics.eu/index.php/VE/article/view/15/21>
- Freeland, G., Danoesastro, M., & Rehberg, B. (2018). Agile Traps. *The Boston Consulting Group*. Retrieved from <https://www.bcg.com/publications/2018/agile-traps>
- Friedman, R. (2021). 5 Things High-Performing Teams Do Differently. *Harvard Business Review*. Retrieved from https://amavic.com.au/files/5%20things%20high%20performing%20teams%20do%20differently_Friedman%202021.PDF
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (1993). The Wisdom of Teams: Creating the High-performance Organisation. *Harvard Business School*. Retrieved from <https://epdf.pub/the-wisdom-of-teams-creating-the-high-performance-organization.html>
- Kim, K.-H., Kim, M., & Qian, C. (2018). View of Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance: A Competitive-Action Perspective. *Journal of Management*, 44(3). <https://doi.org/10.1177/0149206315602530>

- Lencioni, P. (2010). Overcoming the Five Dysfunctions of a Team: A Field Guide for Leaders, Managers, and Facilitators. *Jossey-Bass*. Retrieved from <https://icrrd.com/public/media/31-10-2020-090323Overcoming%20the%20Five%20Dysfunction.pdf>
- Moirano, R., Sánchez, M. A., & Štěpánek, L. (2020). Creative Interdisciplinary Collaboration: A Systematic Literature Review. *Thinking Skills and Creativity*, 35. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871187119302196>
- Mooi, E., Sarstedt, M., & Mooi-Reci, I. (2018). Market Research: The Process, Data, and Methods Using Stata. *Springer*.
- Piorkowski, D., et al. (2021). Overcome Communication Challenges in a Multidisciplinary Team: A Case Study. *Info & Claims. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW1), 1–25. <https://doi.org/10.1145/3449205>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). Organizational Behavior (15th ed.). *Pearson, Boston*.
- Smith, M. K., & Bruce, W. (2005). Tuckman – Forming, Storming, Norming and Performing in Groups. *The Encyclopedia of Pedagogy and Informal Education*. Retrieved from <https://infed.org/mobi/bruce-w-tuckman-forming-storming-norming-and-performing-in-groups/>

SCIENTIFIC INTERNET PROJECTS AND PLATFORMS ON INTERDISCIPLINARY TOPICS

1. Academia. URL: <https://www.academia.edu/>
2. CORE. URL: <https://core.ac.uk/>
3. Directory of Open Access Journals (DOAJ). URL: <https://www.doaj.org/>
4. Frontiers. URL: <https://www.frontiersin.org/>
5. Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com>
6. OpenAIRE. URL: <https://www.openaire.eu/>
7. ResearchGate Access. URL: <https://www.researchgate.net/>
8. Researchgate. URL: <https://www.researchgate.net/>
9. SpringerOpen. URL: <https://www.springeropen.com/>

ФОРМУВАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КОМАНДИ В ДОСЛІДЖЕННІ МЕНЕДЖМЕНТУ

Шавкун Ірина Григорівна

*Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Дибчинська Яна Станіславівна

*Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Міждисциплінарний підхід у науці, освіті та практиці набув особливого значення в останнє десятиліття, що характеризується бурхливим розвитком технологічних інновацій, зростанням невизначеності довкілля та масштабними змінами в політичній, економічній та соціальній сферах.

Метою цієї статті є виявлення найефективніших методів створення міждисциплінарних команд для дослідження проблем менеджменту.

Досягненню мети сприяє вирішення низки завдань:

- проаналізувати зміст, організаційну структуру та методологічні аспекти формування міждисциплінарних команд;
- виявити ключові проблеми та переваги, що виникають при створенні міждисциплінарних команд;
- визначити найважливіші компетенції учасників, які сприяють успішній реалізації наукового проєкту в умовах міждисциплінарної взаємодії.

Системний підхід дозволяє зрозуміти сутність та функціональну роль тимбілдингу в міждисциплінарних управлінських дослідженнях.

Основні висновки свідчать, що сучасні дослідження в галузі менеджменту вимагають інтеграції знань з різних дисциплін, що робить процес формування міждисциплінарної команди особливо важливим.

Міждисциплінарне командування – складний, але керований процес, успіх якого залежить від усвідомленого підходу до формування, управління та мотивації учасників. За належної організації, чіткої комунікації та врахування інтересів усіх учасників ці труднощі можна успішно подолати.

Ключові слова: міждисциплінарна команда, наукові дослідження в галузі менеджменту, командування, менеджмент

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:

05 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

18 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 656.1:005.5

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-05

ВПЛИВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЧАСОВИМИ СЛОТАМИ НА РОБОЧИЙ
ЧАС ВОДІЇВ У ПІДПРИЄМСТВАХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОВАЙДЕРІВ

Білоног О.Є.

канд. техн. наук, доцент

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

ORCID 0000-0003-2471-5388

Галак І.І.*

канд. техн. наук, доцент

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

ORCID 0000-0002-5038-7771

Овчар Д.О.

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

ORCID 0000-0002-9359-2206

* Email автора для листування: 1017imiia@gmail.com

Анотація. Дослідження присвячене аналізу ключових аспектів ефективного використання робочого часу водіїв у логістичних провайдерів, зокрема проблемі затримок під час завантаження та розвантаження на складах клієнтів. Рациональне використання робочого часу водіїв є важливим фактором підвищення продуктивності компаній логістичних провайдерів та зменшення витрат, пов'язаних із простоєм транспорту. Метою дослідження є обґрунтування необхідності впровадження системи управління часовими слотами (Time Slot Management) для мінімізації затримок і покращення ефективності використання ресурсів транспортних компаній. Предмет дослідження – процес управління робочим часом водіїв при виконанні логістичних операцій. У роботі застосовано методи системного аналізу, математичного моделювання та порівняльного аналізу. Проведено аналіз існуючих підходів до організації завантажувально-розвантажувальних процесів і визначено основні фактори, що впливають на затримки. Запропоновано впровадження системи управління часовими слотами для зменшення часу очікування, підвищення ефективності використання ресурсів і мінімізації простоїв транспорту. Особливу увагу приділено використанню орієнтованого часу прибуття (Estimated Time of Arrival) для точного прогнозування прибуття водіїв і оперативного реагування на відхилення від графіка. Описано різні сценарії поведінки водіїв залежно від моделей управління часовими слотами, що дозволяє адаптувати стратегію до особливостей складів і вимог клієнтів. Запропоновані наукові положення сприяють розвитку теорії управління логістичними процесами шляхом удосконалення системи планування часових слотів у транспортній логістиці. Практичне значення роботи полягає у можливості застосування розроблених рекомендацій у діяльності логістичних провайдерів для покращення організації роботи водіїв, зменшення затримок і підвищення ефективності використання транспортних ресурсів.

Ключові слова: робочий час водія, логістичний провайдер, клієнт, управління часовими слотами, сценарії поведінки водіїв, склад, процес завантаження та розвантаження.

JEL класифікатор: L91, J22, O33, J81.

Однією з глобальних проблем, яка викликана війною в Україні, є нестача кадрів на внутрішньому ринку. На даний час спостерігається дефіцит працездатного населення, частка якого оцінюється у 30% [1]. До прикладу, в сфері вантажних автомобільних перевезень нестача водіїв сягає 25% потреби в них, що в цифрах складає близько 30 тис. Частку дефіциту водіїв у сфері громадського пасажирського транспорту оцінюють в 30%, що в цифрах складає близько 6 тис. необхідних галузі фахівців [2].

Вважається, що більш ефективне використання робочого часу водіїв може частково компенсувати кадровий дефіцит у сфері вантажних перевезень. Зокрема, оптимізація процесів завантаження та розвантаження, зменшення простоїв та покращення планування маршрутів сприятимуть підвищенню продуктивності праці водіїв без необхідності залучення додаткових кадрів.

З огляду на це, дане дослідження спрямоване на аналіз впливу системи управління часовими слотами на ефективність використання робочого часу водіїв у логістичних провайдерів. Впровадження такої системи дозволить покращити організацію логістичних процесів та створити більш сприятливі умови праці для водіїв, що може частково зменшити проблему нестачі персоналу у сфері вантажних перевезень.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

David Mera та Sandeep Kumar Sirikande у своєму дослідженні звертають увагу на недостатнє використання робочого часу водіїв як фактор, що посилює дефіцит кадрів. Вони підкреслюють, що однією з головних причин цього є затримки на складах під час виконання процесів завантаження та розвантаження, які перевищують узгоджені терміни та суттєво обмежують можливість водіїв повністю використовувати дозволений час керування [3].

Подібні проблеми відзначає і Artur Lysionok, вказуючи, що серед найпоширеніших скарг водіїв є затримки під час розвантаження, тривале очікування в'їзду на територію підприємства, труднощі з пошуком парковки та неналежні санітарні умови [4].

Польський фонд «Truckers Life» провів дослідження, у межах якого водії оцінили якість паркування та санітарні умови на логістичних базах у Польщі та Європі. За його результатами, 37 % респондентів чекали на розвантаження понад три години, а 42 % – на завантаження. Більше того, деякі водії зазначили, що затримки в логістичних центрах можуть тривати десятки годин [5].

Проблема затримок вантажівок є системною і суттєво впливає на ефективність роботи водіїв та фінансові показники компаній. Як зазначає Wesley S. Boyce, затримки створюють «ефект доміно», негативно позначаючись на продуктивності водіїв і загальній ефективності логістичних операцій. Раціональне використання робочого часу водіїв є ключовим завданням для галузі, адже кожна година очікування зменшує відстань, яку водій може подолати у межах безпечних умов. Якщо відправник або отримувач затримують водія, це скорочує його робочий час і, відповідно, впливає на його заробіток [6].

У вітчизняній літературі проблему затримок водіїв переважно розглядають із погляду організації завантажувально-розвантажувальних робіт як частини логістичного процесу. В. П. Кужель та В. О. Костенюк зазначають, що високоякісна організація завантажувально-розвантажувальних робіт є важливим чинником скорочення затримок водіїв та підвищення загальної ефективності логістичних провайдерів. Досягнення максимальної ефективності в цій сфері можливе завдяки застосуванню сучасних технологій та комплексного підходу до управління процесом [7].

Згідно з дослідженням М.В. Бабія та Б.П. Чорнія, завантажувально-розвантажувальний процес є одним з найбільш проблемних етапів у транспортному процесі, оскільки значно впливає на тривалість виробничого часу. Основні витрати часу спостерігаються під час завантаження транспортного засобу, що залежить не лише від типу та характеристик

транспортного засобу, але й від специфіки складу та засобів механізації завантажувально-розвантажувальних робіт [8].

У монографії В. Р. Самостяна та В. П. Онищука зазначено, що системний підхід у плануванні перевезень включає детальний опис перевізного процесу на всіх етапах, що дозволяє виявити «слабкі місця» та мінімізувати затримки під час операцій, таких як завантаження, розвантаження та оформлення документів. Зокрема, врахування впливу важких транспортних засобів на дорожнє покриття при плануванні перевезень має важливе значення для забезпечення безпеки, оскільки затримки можуть значно знижувати продуктивність водіїв і, відповідно, їхній дохід [9].

Затримки в процесі перевезень можуть виникати через різноманітні фактори як внутрішні, так і зовнішні. Wilson [10] зазначає, що до джерел перебоїв у транспортуванні відносяться стихійні лиха, трудові конфлікти, терористичні атаки та збої в інфраструктурі. Водночас Butar P. та Ahmed A. [11] зазначають, що внутрішні фактори пов'язані з проблемами, що виникають безпосередньо в рамках діяльності, а зовнішні – з випадковими факторами, які неможливо передбачити або контролювати, такими як природні явища. Daniel Krechmer та колеги [12] вказують на специфічні проблеми, зокрема погану синхронізацію сигналу (5%), непередбачувані події (5%), погодні умови (15%), вузькі місця на маршруті (40%), робочі зони (10%) та дорожньо-транспортні пригоди (25%), що все разом створює значні затримки для водіїв.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є дослідження впливу системи управління часовими слотами на ефективність використання робочого часу водіїв у логістичних провайдерів. Стаття орієнтована на вивчення можливостей покращення організації логістичних процесів для підвищення продуктивності праці водіїв та зменшення затримок під час завантаження і розвантаження. Завданням дослідження є аналіз впливу системи управління часовими слотами на логістичні процеси, розробка покрокового алгоритму для організації та контролю цього процесу у клієнта, оцінка основних сценаріїв поведінки водіїв на завантажувально-розвантажувальних майданчиках із використанням різних моделей систем та аналіз впливу кожної моделі на витрати, ефективність використання ресурсів складів і гнучкість виконання логістичних операцій.

МЕТОДОЛОГІЯ

У дослідженні використовується метод системного аналізу для визначення взаємозв'язків між різними елементами процесу управління часовими слотами та впливу збурень на логістичні операції. Порівняльний аналіз застосовується для оцінки різних підходів до впровадження системи управління часовими слотами серед логістичних провайдерів і клієнтів. Для збору даних про сприйняття ефективності цієї системи серед різних учасників ланцюга постачання використовується метод опитування. Метод моделювання є основним для аналізу та управління логістичними процесами, зокрема в контексті системи управління часовими слотами. Використовуються математичні моделі для опису та коригування впливу збурень на ефективність використання робочого часу водіїв.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ефективне використання робочого часу водіїв та організація транспортних маршрутів залишаються ключовими завданнями сучасних логістичних операцій у підприємствах логістичних провайдерів. Раціональне планування маршрутів із врахуванням таких факторів, як інтенсивність дорожнього руху, часові інтервали доставки та впровадження сучасних технологій, дає змогу підвищити продуктивність, мінімізувати витрати та створити сприятливіші умови праці для водіїв [13].

Згідно з результатами опитування «Аналіз ефективності управління персоналом водіїв» проведеного серед 27 логістичних провайдерів, основною причиною затримок транспортних засобів було тривале завантаження та розвантаження на складах. Це зумовлено недостатньою пропускною спроможністю пунктів обробки вантажів, низьким рівнем автоматизації операцій, затримками через документальні невідповідності та зовнішніми факторами, зокрема повітряними тривогами.

Отримані результати підтверджують необхідність запровадження комплексного підходу до управління використанням робочого часу водіїв у підприємствах логістичних провайдерів, який передбачає стратегічне планування, ефективну координацію, постійний моніторинг і адаптивність до змінних умов [13]. Раціональний розподіл робочого часу дозволяє мінімізувати затримки та простої як окремих водіїв, так і всього автопарку.

Одним із найбільш ефективних рішень для скорочення часу очікування на складах є управління розподілом транспортних засобів за допомогою часових інтервалів Time Slot Management, що передбачає застосування часових вікон (Time Window) та часових слотів (Time Slot). Обидва механізми спрямовані на координацію прибуття транспорту та процесу завантаження/розвантаження, проте вони мають відмінності. Часове вікно визначає загальний період для прибуття або завантаження транспортних засобів, забезпечуючи певну гнучкість, тоді як часовий слот є чітко визначеним інтервалом, заздалегідь узгодженим для прибуття та початку завантаження. Використання часових вікон допомагає адаптуватися до змін у графіку, тоді як точне планування часових слотів сприяє ефективному використанню ресурсів та скороченню простоїв (рис.1) [14].



Рис. 1 Переваги процесу управління часовими слотами для планування та використання ресурсів

Джерело: складено авторами на основі [13,14]

Логістичні провайдери, що не завжди можуть прогнозувати точний час прибуття вантажів з регулярних міжобласних маршрутів, стикаються з труднощами у впровадженні системи управління часовими слотами. Це робить жорстке дотримання фіксованих часових інтервалів нереалістичним, оскільки навіть незначні збої можуть спричинити ланцюговий ефект затримок.

Натомість клієнти з якими працюють логістичні провайдери (виробничі підприємства, дистриб'ютори, торговельні представництва), мають ширші можливості для впровадження такої системи. Вони можуть оптимізувати внутрішні процеси, впроваджуючи систему попереднього бронювання часу для прибуття транспортних засобів, що дасть змогу зменшити скупчення вантажівок, мінімізувати простой водіїв та скоротити загальний час очікування в черзі. Це також дозволить логістичним провайдерам працювати більш гнучко, знижуючи навантаження на склади та підвищуючи ефективність використання транспортних ресурсів.

Така ситуація підтверджується, зокрема, опитуванням [15], яке охопило 182 логістичних провайдерів, а також виробничі підприємства та роздрібних торговців. Відповідно, сприйняття потенційних можливостей та досягнутих покращень унаслідок застосування системи управління часовими слотами суттєво відрізняється. Різні точки зору існують не лише серед різних груп зацікавлених сторін, а й навіть у межах однієї групи можна спостерігати різні оцінки переваг використання такої системи. Як видно з рисунку 2, виробничі підприємства та торговельні представництва мають більшу вигоду порівняно з логістичними провайдерами.

У разі затримок або відсутності відповідних часових слотів на завантажувально-розвантажувальних рампях можуть виникати значні додаткові витрати для логістичних провайдерів через тривалі простой, об'їзди та штрафи. Таким чином, використання систем управління часовими слотами є більш ефективним для операторів складів, виробничих підприємств та торговельних представництв [15].

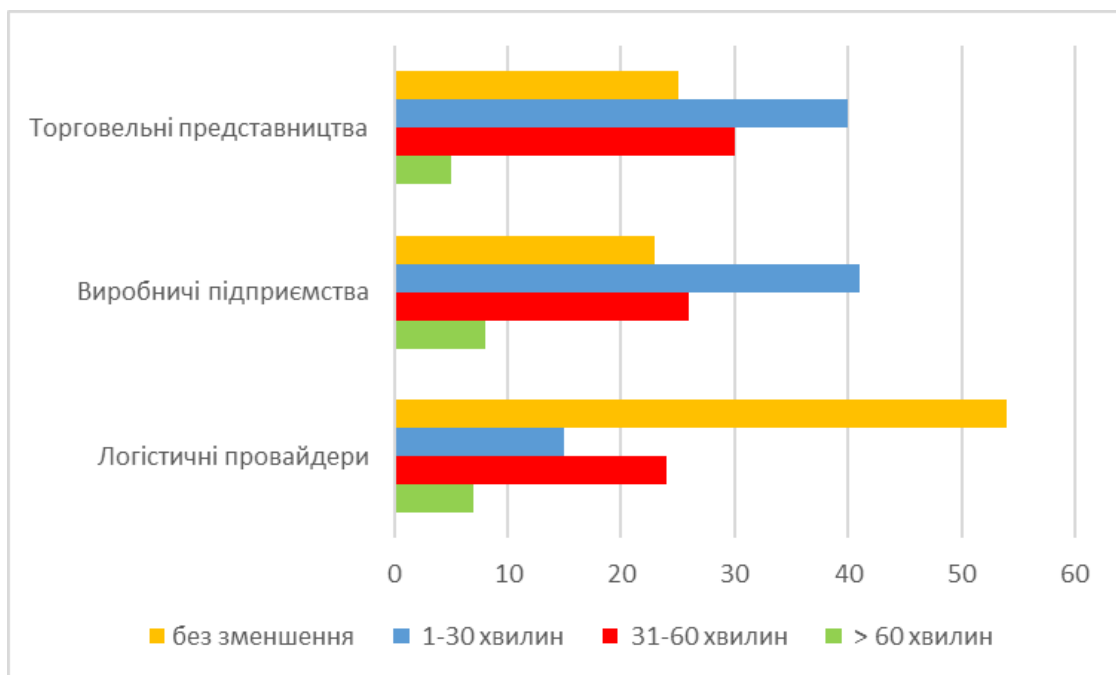


Рис 2. Оцінка зменшення часу очікування після впровадження систем управління часовими слотами

Джерело: складено авторами на основі [15]

Загальні етапи роботи системи управління часовими слотами представлено на рисунку 3.

Bilonoh, O., Halak, I. & Ovchar, D. (2025). The impact of time slot management systems on drivers' working hours in logistics service providers' enterprises. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 1(31), 50-66. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-05>



Рис. 3 Етапи роботи системи управління часовими вікнами
Джерело: складено авторами на основі [16]

На виробничому підприємстві товари завчасно готуються до завантаження, а система визначає, яка вантажівка прибуде до відповідної рампи. Відхилення, зокрема затримки через затори, враховуються автоматично: система повідомляє водія про затримку, а диспетчер може перепланувати часові слоти. Інформація в реальному часі забезпечує актуальність планування, що критично для всього транспортного ланцюга, оскільки будь-які затримки можуть спричинити подальші відкладення [17].

Особливість цього рішення – у врахуванні часових вікон для завантаження та розвантаження під час планування. Інтерфейс забезпечує швидкий огляд рейсів без фіксованого часу або підтвердженого слота, полегшуючи контроль транспорту рис. 4. Гнучкість планування дозволяє закріплювати кілька зон за одним місцем, а графічний огляд завантаженості відображає рівень використання ресурсів.

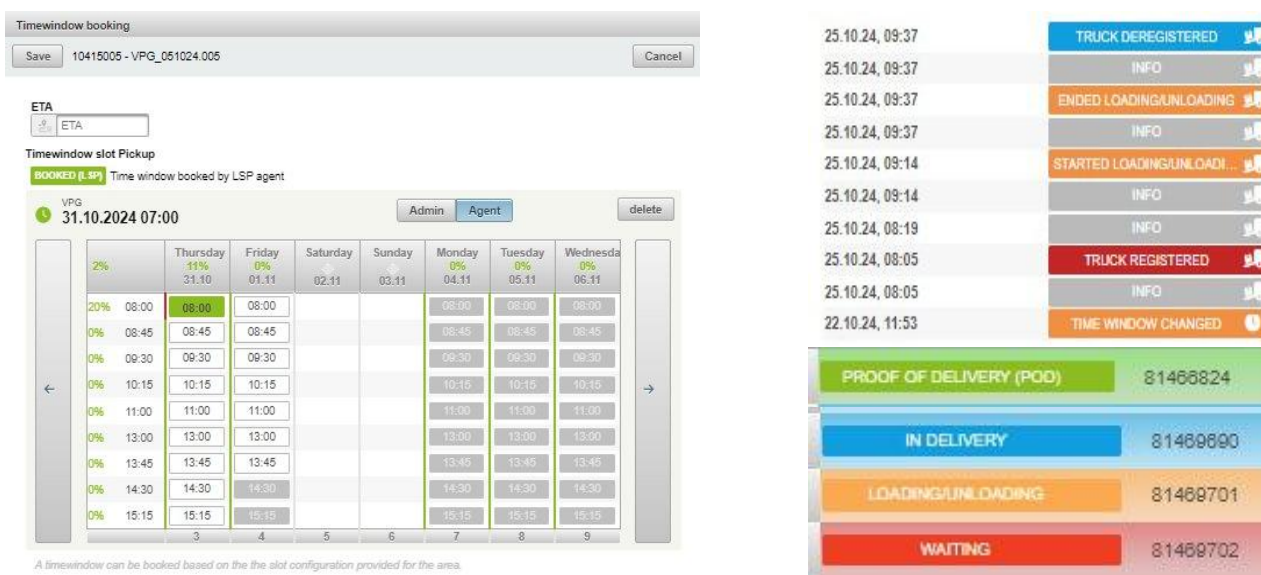


Рис. 4 Вікно вибору часового слоту менеджером та активні статуси виконання процесу завантаження на виробничому підприємстві

Джерело: скріншот інтерфейсу програми "Elogate" [18]

В умовах, коли використовуються розвізно-збірні маршрути, значний вплив людського фактору ускладнює точне прогнозування часу прибуття водія на пункт завантаження. У зв'язку з цим пропонується модель, за якою орієнтація менеджера логістичного провайдера на параметр ETA – орієнтований час прибуття (Estimated Time of Arrival) дозволяє суттєво знизити невизначеність при плануванні часового слоту для завантаження або розвантаження (рис. 5).

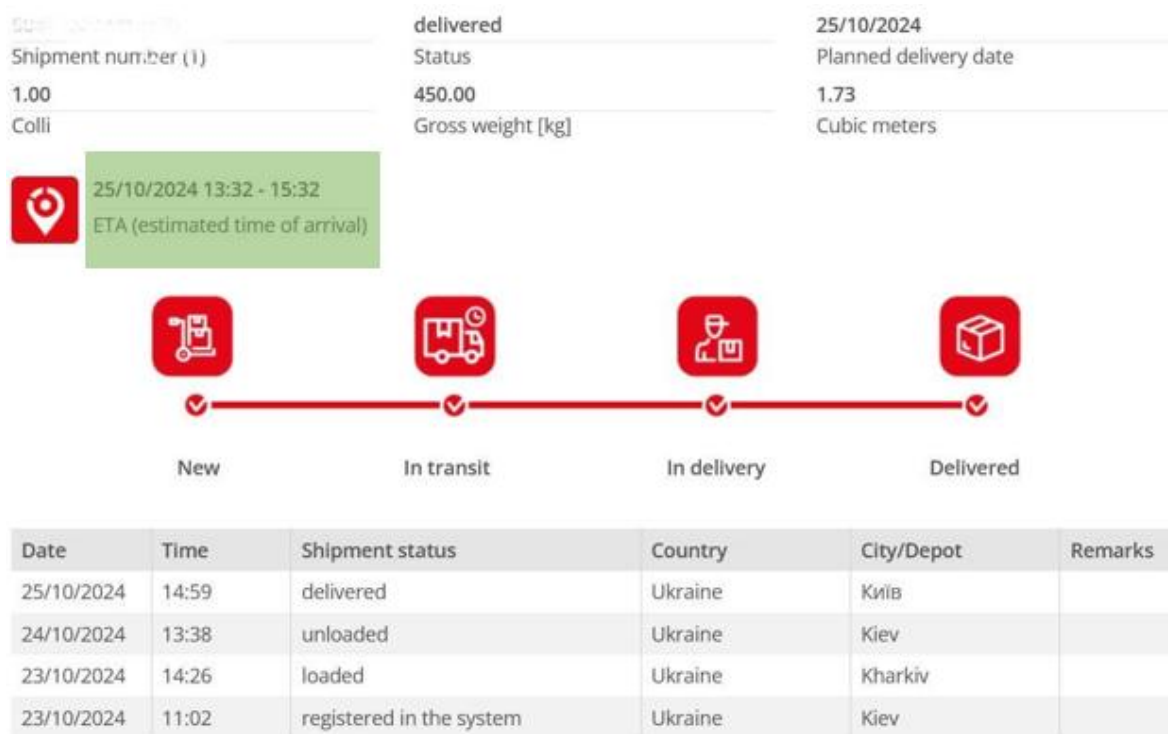


Рис.5 Вікно вибору часового слоту менеджером та активні статуси виконання процесу завантаження на виробничому підприємстві

Джерело: скріншот інтерфейсу програми "BluJay" [19]

Логістичні провайдери та їх клієнти можуть використовувати різні автоматизовані системи управління, що робить роль менеджера з організації перевезень у логістичного провайдера надзвичайно важливою для моніторингу переміщення водія. У разі запізнення водія менеджер повинен повідомити логіст-координатора виробничого підприємства не пізніше, ніж за 1 годину. Покроковий алгоритм дій та відповідальні за організацію і контроль процесу управління часовими слотами представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Алгоритм дій та відповідальні за організацію і контроль процесу управління часовими слотами на виробничому підприємстві

№ п/п	Найменування операції	Опис операції	Місце виконання	Відповідальні за процес
1	2	3	4	5
1.	Створення замовлення	Замовник, після створення замовлення у своєму власному кабінеті передає його відділу продажу, який створює індивідуальні заявки (транспортне доручення), у системі управління логістичними процесами (Elogate), де коротко описана інформація про замовника і вантаж, дати завантаження та доставки (логістичний координатор може змінювати дати).	SAP	Відділ продажу
2	Створення транспортного доручення	Після отримання замовлення логістичний координатор надсилає транспортне доручення відповідальному експедитору, який був обраний шляхом смарт-тендеру. Логістичний координатор може замовляти транспорт тільки у тому випадку, якщо транспортне доручення з'явилося у розділі «Control station».	Elogate (Control station)	Логіст координатор у виробника
3	Прийняття доручення	Менеджер у логістичного провайдера, після отримання доручення, може прийняти його або відмовитися, якщо не погоджується з умовами (вага, дати завантаження або доставки, ціна). Проте, після прийняття доручення воно набуває юридичної сили як підтвердження у виконанні умов, які там зазначені.	Elogate (Transport orders)	Менеджер з організації перевезень у логістичного провайдера
4	Заповнення даних	Після підтвердження доручення, менеджер заповнює дані водія (ім'я та прізвище, телефон, номерні знаки транспортного засобу). Та обирає вільний тайм-слот.	Elogate (Shipments)	Менеджер з організації перевезень у логістичного провайдера
5	Прибуття транспорту	Водій прибуває до місця завантаження на час, який було замовлено. Менеджер контролює процес переміщення водія, у разі запізнення повідомляє логісту клієнта принаймні за 1 год.	На місці завантаження чи розвантаження	Водій та менеджер з організації перевезень у логістичного провайдера
6	Фактичне прибуття транспорту	Охоронець викликає водіїв по порядку запису (тобто пріоритет за тайм-слотами), і, якщо водій прибув, натискає кнопку «Vehicle arrived».	Elogate (TWM – Yard)	Охоронець

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
7	Транспортне замовлення	Працівник складу бачить, які вантажівки приїхали, та по черзі (відповідно обраним часовим слотам) бере в роботу водіїв. Водій надає документи, а працівник складу створює під нього транспортне замовлення (внутрішній документ для водіїв навантажувачів). Натискає кнопку «Vehicle Registered», отже, водій зареєструвався та очікує на завантаження.	SAP Elogate (TWM - Yard)	Працівник складу і водій
8	Початок завантаження	Водій заїжджає на завантаження, і після того, як сканується перша палета, статус «Registered» (червоний статус) змінюється на оранжевий «Start loading», що сигналізує про початок завантаження.	Склад готової продукції	Водій, працівник складу, водій навантажувача
9	Закінчення завантаження	Після того як сканується остання палета статус змінюється на – «End loading» (оранжевий статус), що сигналізує про закінчення завантаження.	Склад готової продукції	Водій, працівник складу, водій навантажувача
10	Оформлення та отримання документів	Водій після закріплення продукції, вирушає для остаточного оформлення – статус «Finished» та отримання документів – статус «In Delivery» (синій статус), що є сигналом, що транспортний засіб завантажений.	Офіс складу готової продукції	Водій, працівник складу

Джерело: складено авторами.

Як уже зазначалося вище, системи управління часовими слотами приносять різні переваги для виробничих підприємств (складів) та логістичних провайдерів, проте оцінка їхньої ефективності може суттєво відрізнятись. Деякі учасники ланцюга постачання відзначають значні вигоди від впровадження таких систем, тоді як інші стикаються з новими викликами та проблемами. Це зумовлює необхідність розгляду двох ключових аспектів: визначення моделей поведінки операторів складів щодо використання часових слотів і оцінки їхнього впливу на витрати транспортних послуг.

Тому в таблиці 2 запропоновано чотири різні сценарії поведінки водіїв логістичного провайдера на завантажувально-розвантажувальних майданчиках, побудовані на основі моделей використання систем управління часовими слотами, описані у дослідженні Ralf Elbert та Dominik Thiel [15].

Поведінка 1 характерна для стратегічних партнерів, які регулярно виконують великі обсяги перевезень і мають стабільні договірні умови. У таких випадках логістичний провайдер отримує пріоритетний доступ до завантажувально-розвантажувальних майданчиків без суворої прив'язки до часових слотів.

Поведінка 2 – модель поширена серед логістичних провайдерів, які цінують гнучкість у завантаженні та розвантаженні, але готові платити за можливість позачергового обслуговування. Така стратегія вигідна для клієнтів, які не можуть точно дотримуватися розкладу, але готові компенсувати потенційні витрати.

Поведінка 3 застосовується для звичайних комерційних угод, коли логістичний провайдер зобов'язаний дотримуватися бронювання часових слотів, але у випадку запізнення водій має чекати наступного доступного вікна. Такий підхід характерний для клієнтів, які мають жорсткий розклад роботи складу та не готові до спонтанного обслуговування. Очікування може створювати додаткові витрати для перевізника, але знижує ризики хаосу в роботі складу.

Таблиця 2

Сценарії поведінки водіїв логістичного провайдера на завантажувально-розвантажувальних майданчиках

Модель	Поведінковий шаблон	Характеристика
Модель поведінки 1 – «Без наслідків»	Поведінка 1 – «Пріоритетне обслуговування»	Цей поведінковий шаблон можна інтерпретувати як сценарій з мінімальними витратами. Логістичний провайдер планує час прибуття на завантаження або розвантаження незалежно від визначених часових слотів. У разі запізнення жодних санкцій не передбачено. Транспортне замовлення завжди має пріоритет і обробляється негайно, незалежно від завантаженості вантажного майданчика.
Модель поведінки 2 – «Штраф»	Поведінка 2 – «Гнучке завантаження з оплатою»	Цей сценарій подібний до першого, але у разі запізнення передбачено додаткову плату. Запланований час прибуття може встановлюватися менеджером самостійно. Фіксований тариф додається як окрема стаття витрат у загальному розрахунку транспортного процесу. Проте розвантаження відбувається негайно, тож додатковий платіж можна розглядати як плату за гнучку процедуру обробки.
Модель поведінки 3 – «Черга»	Поведінка 3 – «Очікування вільного часового слоту»	Попередньо резервується часовий слот відповідно до доступності. Наслідки запізнення залежать від завантаженості майданчика: якщо водій пропускає заброньований слот, він змушений чекати наступного доступного. Час очікування спричиняє додаткові витрати, які додаються до загальних витрат поїздки. Якщо у день прибуття немає вільного слоту, очікування може тривати до наступного дня.
Модель поведінки 4 – «Нове бронювання на наступний день»	Поведінка 4 – «Перебронювання»	На відміну від третього сценарію, у разі пропуску заброньованого слоту водій не може чекати вільного часу, а змушений бронювати новий слот. Це означає повторне проходження процедури бронювання, що може відтермінувати завантаження чи розвантаження на наступний день.

Джерело: складено авторами на основі [15].

Однак у деяких випадках, якщо інфраструктура складу дозволяє (наприклад, є додаткові рампи або резервне вікно обслуговування), система може працювати за принципом «живої черги». Це означає, що водії, які пропустили свій слот, можуть бути обслужені по мірі наявності вільного місця, без необхідності чекати на наступний офіційно заброньований

слот. Такий підхід дозволяє скоротити затримки, але водночас створює ризик нерівномірного завантаження складу.

Поведінка 4 рідше характерна для складів, які працюють за суворими регламентами і не допускають відхилень від графіка. Частіше цей сценарій «Перебронювання» реалізується у випадках, коли водій та менеджер з організації перевезень у логістичного провайдера заздалегідь оцінюють ситуацію та доходять висновку, що очікування наступного вільного слота в поточний день є малоймовірним або економічно недоцільним. У такому разі ухвалюється рішення про негайне перепланування та бронювання нового слота на наступний день, що дозволяє мінімізувати простої транспорту та зменшити додаткові витрати, пов'язані з непередбаченими затримками.

Управління в організаційних системах, зокрема в контексті логістичних процесів, передбачає застосування принципів управління, які сприяють ефективному реагуванню на змінні умови та збурення. У цьому контексті важливими є два принципи управління: управління по збуренню та управління по відхиленню. Принцип управління по збуренню, який можна застосувати до ситуацій з непередбаченими затримками, такими як затримка з оформленням на складах, дозволяє адаптувати планування та організацію логістичних процесів у реальному часі, забезпечуючи швидке коригування та підтримку стабільності системи. У свою чергу, принцип управління по відхиленню, що полягає у виявленні та коригуванні відхилень від запланованого часу прибуття водіїв на пункти завантаження чи розвантаження, допомагає зменшити невизначеність і оптимізувати використання робочого часу водіїв, мінімізуючи затримки та підвищуючи ефективність логістичних операцій. Використання обох принципів разом дозволяє створити більш гнучку та адаптивну систему управління, що покращує організацію робочих процесів у сфері вантажних перевезень.

Перш ніж розглядати принципи управління в контексті організації логістичних процесів, введемо необхідні поняття, що будуть застосовуватись для аналізу системи управління часовими слотами [20]:

ϕ – регульована величина (у загальному випадку це вектор $\vec{\phi}$ розміру $(1 \times n)$) – змінна, що підлягає управлінню. В даному випадку вона може представляти ефективність використання робочого часу водіїв, зокрема час, витрачений на завантаження, розвантаження та інші етапи логістичних операцій.

λ – збурення (у загальному випадку $\vec{\lambda}$ розміром $(1 \times k)$) – зовнішня причина зміни керованої величини ϕ . Тобто фактори, які можуть впливати на ефективність виконання логістичних процесів, наприклад, затримки через проблеми з оформленням на складах, змінні погодні умови чи проблеми, пов'язані з характером дорожнього руху. Це збурення може спричиняти відхилення від запланованого графіка.

μ – керуюча змінна (у загальному випадку $\vec{\mu}$ розміром $(1 \times m)$) – це змінна, що управляється системою управління і, яка впливає на керовану величину з метою компенсації впливу збурення λ . У нашому контексті це може бути змінна, що визначає точний час бронювання часових слотів для завантаження та розвантаження, а також організація самого процесу, щоб зменшити затримки та оптимізувати робочий час водіїв.

Об'єкт управління – це система, в якій за допомогою зворотного зв'язку та контролю за часовими слотами на складах можна регулювати вплив збурень і покращувати ефективність використання робочого часу водіїв. Зміна вхідної змінної μ (часовий слот, організація завантаження) може компенсувати негативний вплив збурення λ (затримки при оформленні чи непередбачувані затримки), що, в свою чергу, дозволяє підтримувати значення керованої величини ϕ (ефективність використання часу). Таким чином, управління часовими слотами є важливим механізмом для зменшення негативного впливу збурень на логістичні операції. На рис.6 приведено узагальнене представлення об'єктів управління.

Слід зауважити, що розмірність об'єкта управління в логістичних процесах визначається розмірністю вектора змінної $\vec{\phi}$ (ефективність використання робочого часу водіїв) і не залежить від розмірності вектора $\vec{\lambda}$ (збурення) або вектора $\vec{\mu}$ (керуюча змінна). Це

означає, що хоча збурення можуть мати різні форми і впливати на різні аспекти процесу, розмірність керованої величини φ визначається лише характеристиками, що безпосередньо стосуються продуктивності водіїв і їх часу.

Так, для одномірних об'єктів управління, як, наприклад, покращення використання робочого часу одного водія, змінні φ (час, витрачений на завантаження чи розвантаження) та μ (часовий слот або система управління часом) будуть одномірними, адже вони відображають один параметр. Однак, вектор $\vec{\lambda}$ (збурення), що може включати безліч факторів, таких як затримки через погодні умови чи проблеми з інфраструктурою, буде багатомірним і залежатиме від того, які конкретні фактори враховуються в дослідженні.

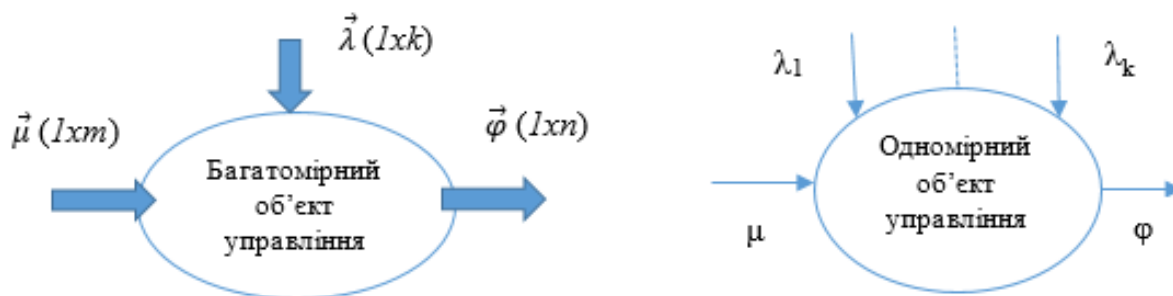


Рис. 6 Узагальненні представлення об'єктів управління

Джерело: складено авторами на основі [20].

Прикладом технічного об'єкта управління може бути система управління транспортними потоками, де керованою величиною є час, витрачений на перевезення, а збуренням – затримки через дорожні умови [21]. Організаційний об'єкт управління включає управління робочими слотами на складах, де час і ефективність завантаження та розвантаження визначаються системою часових слотів, а збурення можуть виникати через неузгодженість графіків або затримки у процесах оформлення вантажів.

Уявімо логістичну систему, що управляється через систему часових слотів на складах, як це показано на рисунку 7.

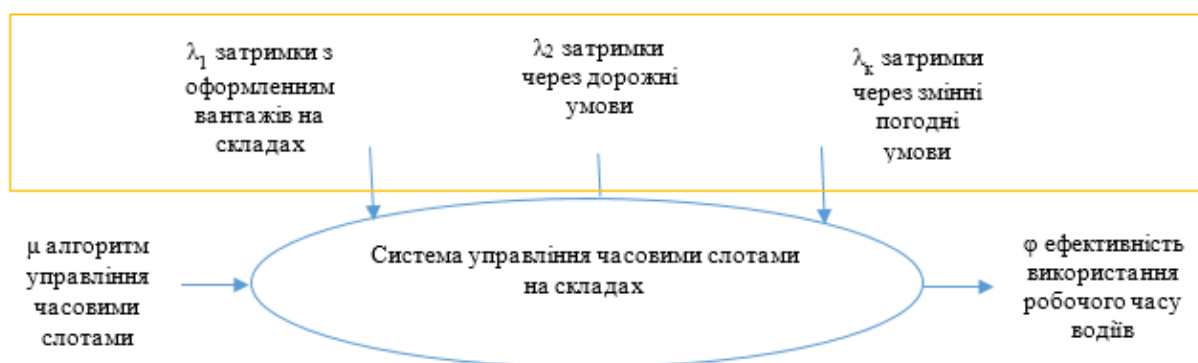


Рис. 7 Моделювання системи управління часовими слотами

Джерело: складено авторами.

У цьому прикладі:

ϕ – представляє ефективність використання робочого часу водіїв, яку можна вимірювати, наприклад, у зменшенні часу простоїв або підвищенні кількості успішно виконаних перевезень за зміну;

λ – включають зовнішні фактори, що впливають на робочий процес, такі як затримки з оформленням вантажів на складах, несподівані затори, затримки через змінні погодні умови чи інші організаційні проблеми, які порушують запланований розклад;

μ – це рішення, прийняті системою управління, зокрема алгоритм управління часовими слотами. Це може включати коригування графіків бронювання слотів, переналаштування режимів завантаження та розвантаження або застосування додаткових заходів для оперативного реагування на затримки.

На рисунку 7 система представлена як «чорний ящик», де вхід керуючої змінної (μ) спрямовується на компенсацію впливу збурень (λ) і забезпечення необхідного рівня ефективності (ϕ). Завдяки зворотному зв'язку менеджер логістичного провайдера може оперативно коригувати процес бронювання часових слотів, таким чином зменшуючи вплив затримок і оптимізуючи використання робочого часу водіїв. Цей підхід дозволяє не тільки підвищити продуктивність, але й частково компенсувати кадровий дефіцит у сфері вантажних перевезень шляхом раціонального планування та управління ресурсами.

Таким чином, узагальнене представлення об'єкта управління у логістичних процесах дозволяє чітко визначити характер майбутнього управління, ключові змінні (ефективність використання робочого часу водіїв, затримки через оформлення вантажів та ін.) та точки їх впливу. Це сприяє оптимізації впровадження системи управління часовими слотами, забезпечує можливість оперативного коригування процесів і мінімізує затримки, що є важливим для підвищення продуктивності та компенсації кадрового дефіциту у сфері вантажних перевезень.

ВИСНОВКИ

Раціональне використання робочого часу водіїв є ключовим завданням для логістичної галузі, адже кожна година очікування порушує ланцюг логістичних процесів і знижує продуктивність логістичного провайдера.

У статті розглянуто ключові аспекти ефективного використання робочого часу водіїв у підприємствах логістичних провайдерів. Особлива увага приділена проблемі затримок, що виникають через тривале завантаження та розвантаження на складах, що вимагає впровадження системи управління часовими слотами. Використання таких систем дозволяє зменшити час очікування на складах, підвищити ефективність використання ресурсів і зменшити затримки, створюючи гнучкість у плануванні та мінімізуючи простой транспорту.

Додатково розглянуто важливість використання параметра – орієнтований час прибуття для зменшення невизначеності при бронюванні часового слоту. Показник дозволяє ефективно прогнозувати час прибуття водія на пункт завантаження чи розвантаження, а також дає можливість менеджеру логістичного провайдера вчасно реагувати на запізнення, повідомляючи відповідних осіб. Запропоновано покроковий алгоритм для організації та контролю процесу управління часовими слотами у клієнта, що підвищує ефективність логістичних операцій і зменшує ризики, пов'язані з людським фактором.

Окрім того, розглянуто чотири основні сценарії поведінки водіїв на завантажувально-розвантажувальних майданчиках, що ґрунтуються на різних моделях використання систем управління часовими слотами. Описано переваги та виклики кожної моделі, зокрема вплив на витрати транспортних послуг, ефективність використання ресурсів складів та гнучкість у виконанні логістичних операцій. Визначено, що вибір стратегії залежить від характеристик інфраструктури складу та вимог клієнтів, і кожен сценарій дозволяє оптимізувати процеси

Bilonoh, O., Halak, I. & Ovchar, D. (2025). The impact of time slot management systems on drivers' working hours in logistics service providers' enterprises. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 50-66. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-05>

завантаження та розвантаження залежно від доступних ресурсів та умов роботи, що зменшує затримки і витрати для логістичних провайдерів.

У роботі запропоновано узагальнене представлення об'єкта управління, яке дозволяє чітко визначити характер регулювання часових слотів, можливі зміни в управлінні та точки їхнього впливу. Це сприяє ефективному коригуванню процесів, мінімізації затримок і покращенню використання робочого часу водіїв, що є ключовим для підвищення продуктивності логістичного провайдера та зменшення негативного впливу збурень на логістичні операції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Карпенко Д. Типові проблеми управління персоналом для логістичних компаній та шляхи їх вирішення. URL: <https://fillin.ua/stati/vikliki-v-upravlinni-personalom-dlya-logistichnikh-kompaniy/> (дата звернення: 11.11.2024).
2. Гузенко С. Логістична галузь: головний виклик – нестача кадрів. URL: <https://mind.ua/openmind/20260079-logistichna-galuz-golovnij-viklik-nestacha-kadriv> (дата звернення: 11.11.2024).
3. Mera D., Sirikande S. K. (2025). Is underutilization of truck drivers exacerbating the driver shortage? *Supply Chain Management Review*. URL: https://www.scmr.com/article/is_underutilization_of_truck_drivers_exacerbating_the_driver_shortage (дата звернення: 11.11.2024).
4. Lysionok A. Ось найбільші проблеми, з якими стикаються водії вантажівок. І справа зовсім не в зарплаті. *Trans.info*. 2023. URL: <https://trans.info/ua/os-naybilshi-problemi-z-yakimi-stikayutsya-vodiyi-vantazhivok-326538> (дата звернення: 11.11.2024).
5. Diagnosis of sanitation and parking conditions at logistics bases in Poland and in Europe. *Truckers Life*. 2023. URL: <https://truckerslife.eu/en/news/rewport-diagnosis-of-sanitation-and-parking-conditions-at-logistics-bases-in-poland-and-in-europe> (дата звернення: 11.11.2024).
6. Boyce W. S. Truck driver waiting: A lingering problem. *Iris Journal of Economics & Business Management*. 2023. 1(4). URL: <https://doi.org/10.33552/IJEBM.2023.01.000520>
7. Кужель В. П., Костенюк В. О. Ефективна організація навантаження та розвантаження вантажів у мультимодальних перевезеннях. *Матеріали ЛІІ науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ*, Вінниця, 21-23 червня 2023 р. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/40994/18778.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (дата звернення: 11.11.2024).
8. Бабій М. В., Чорній Б. П. Вплив підготовчих операцій на ефективність транспортування вантажів. *Матеріали міжнародної науково-технічної конференції, присвяченої пам'яті професора Гевка Богдана Матвійовича. Проблеми теорії проектування та виготовлення транспортно-технологічних машин*. Тернопіль: ТНТУ. 23-24 вересня 2021.
9. Самостян В. Р., Онишук В. П. Удосконалення процесом планування перевезення вантажів автомобільним транспортом: монографія. Луцьк : ІВВ ЛНТУ, 2023. 158 с.
10. Wilson M. C. The impact of transportation disruptions on supply chain performance. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2007. 43(4), 295–320.
11. Butar P. A. B., Ahmed A. A. Analysis of internal and external factors of transport delays on PT Sari Dumai Oleo. *Synergy International Journal of Logistics*, (2023). 1(1), 1–7.
12. Krechmer D., Perry N., Destro L., Gallaher, S. Weather delay costs to trucking. U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration Intelligent Transportation System Joint Program Office. 2012. URL: file:///Users/admin/Downloads/dot_3384_DS1.pdf (дата звернення: 11.11.2024).

13. Puri K. How to manage a driver schedule with route optimization. Fareye. URL: <https://fareye.com/resources/blogs/how-to-manage-a-driver-schedule-with-route-optimization> (дата звернення: 11.11.2024).
14. Delivery time slot management: Guide. Fleexy. URL: <https://fleexy.dev/blog/delivery-time-slot-management-guide-2024/> (дата звернення: 11.11.2024).
15. Elbert R., Thiel D. Impact of the warehouse operator's behavior regarding enforcement of time slots in the cost structure of road freight transport services. *Publications of Darmstadt Technical University, Institute for Business Studies (BWL) 81235, Darmstadt Technical University, Department of Business Administration, Economics and Law*, 2016.
16. Vector. Dock scheduling in warehouse: More efficient logistics? Withvector. URL: <https://www.withvector.com/dock-scheduling-in-warehouse-more-efficient-logistics/> (дата звернення: 11.11.2024).
17. Späth, B. Optimised time slot management – time slot booking has never been easier. Eikona Logistics. URL: <https://www.eikona-logistics.de/en/post/optimised-time-slot-management-time-slot-booking-has-never-been-easier> (дата звернення: 11.11.2024).
18. Офіційний сайт Vetropack. URL: <https://www.vetropack.com/uk/> (дата звернення: 11.11.2024).
19. Офіційний сайт Raben Ukraine. URL: <https://ukraine.raben-group.com/> (дата звернення: 11.11.2024).
20. Четверухін Б.М., Левковець П.Р., Мельниченко О.І., Четверухіна О.Б. Основи теорії систем і системного аналізу: навч. посіб. Київ: НТУ, 2004. 272 с.
21. Янішевський С.В., Дідківська Л.С., Терпелюк Г.Ю. Оцінка впливу періодичних збурень (перекриття) руху на функціонування транспортної мережі м.Києва (на прикладі мосту ім.Патона). *Наукові нотатки. Міжвузівський збірник (за галузями знань «Технічні науки»)*. Вип.55 (липень-вересень 2016). Луцьк, ЛНТУ, 2016. С.134-138.

REFERENCES

- Karpenko, D. (2024). Typical personnel management issues for logistics companies and ways to solve them. URL: <https://fillin.ua/stati/vikliki-v-upravlinni-personalom-dlya-logistichnih-kompaniy/> [in Ukrainian].
- Guzenko, S. (2023). The logistics industry: The main challenge – the shortage of personnel. Mind.ua. URL: <https://mind.ua/openmind/20260079-logistichna-galuz-golovnij-viklik-nestacha-kadriv> [in Ukrainian].
- Mera, D., & Sirikande, S. K. (2025). Is underutilization of truck drivers exacerbating the driver shortage? *Supply Chain Management Review*. URL: https://www.scmr.com/article/is_underutilization_of_truck_drivers_exacerbating_the_driver_shortage
- Lysionok, A. (2023). The biggest problems truck drivers face: It's not just about the salary. *Trans.info*. URL: <https://trans.info/ua/os-naybilshi-problemi-z-yakimi-stikayutsya-vodiyi-vantazhivok-326538>
- Diagnosis of sanitation and parking conditions at logistics bases in Poland and Europe. (2023). *Truckers Life*. URL: <https://truckerslife.eu/en/news/rewport-diagnosis-of-sanitation-and-parking-conditions-at-logistics-bases-in-poland-and-in-europe>
- Boyce, W. S. (2023). Truck driver waiting: A lingering problem. *Iris Journal of Economics & Business Management*, 1(4). URL: <https://doi.org/10.33552/IJEBM.2023.01.000520>
- Kuzhel, V. P., & Kostenyuk, V. O. (2023). Effective organization of loading and unloading operations in multimodal transportation. *Materials of the LII Scientific and Technical Conference of VNTU Divisions, Vinnytsia, June 21-23, 2023*. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/40994/18778.pdf?sequence=3&isAllowed=y> [in Ukrainian].

- Bilonoh, O., Halak, I. & Ovchar, D. (2025). The impact of time slot management systems on drivers' working hours in logistics service providers' enterprises. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 50-66. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-05>
- Babiy, M. V., & Chornyi, B. P. (2021). The impact of preparatory operations on the efficiency of cargo transportation. *Materials of the International Scientific and Technical Conference in Memory of Professor Gevko Bohdan Matviyovych. Problems of Theory of Design and Manufacturing of Transport-Technological Machines*. Ternopil: TNTU. September 23-24, 2021. [in Ukrainian].
- Samostyan, V. R., & Onishchuk, V. P. (2023). Improving the process of planning cargo transportation by road transport: *Monograph*. Lutsk: IVV LNTU. 158 p. [in Ukrainian].
- Wilson, M. C. (2007). The impact of transportation disruptions on supply chain performance. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 43(4), 295–320.
- Butar, P. A. B., & Ahmed, A. A. (2023). Analysis of internal and external factors of transport delays on PT Sari Dumai Oleo. *Synergy International Journal of Logistics*, 1(1), 1–7.
- Krechmer, D., Perry, N., Destro, L., & Gallaher, S. (2012). Weather delay costs to trucking. U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration Intelligent Transportation System Joint Program Office. URL: file:///Users/admin/Downloads/dot_3384_DS1.pdf
- Puri, K. (2023). How to manage a driver schedule with route optimization. *Fareye*. URL: <https://fareye.com/resources/blogs/how-to-manage-a-driver-schedule-with-route-optimization>
- Delivery time slot management: Guide. (2024). *Fleexy*. URL: <https://fleexy.dev/blog/delivery-time-slot-management-guide-2024/>
- Elbert, R., & Thiel, D. (2016). Impact of the warehouse operator's behavior regarding enforcement of time slots in the cost structure of road freight transport services. *Publications of Darmstadt Technical University, Institute for Business Studies (BWL) 81235*, Darmstadt Technical University, Department of Business Administration, Economics, and Law.
- Vector. (2023). Dock scheduling in warehouse: More efficient logistics? *Withvector*. URL: <https://www.withvector.com/dock-scheduling-in-warehouse-more-efficient-logistics/>
- Späth, B. (2023). Optimised time slot management – time slot booking has never been easier. *Eikona Logistics*. URL: <https://www.eikona-logistics.de/en/post/optimised-time-slot-management-time-slot-booking-has-never-been-easier>
- Official website of Vetropack. (2024). URL: <https://www.vetropack.com/uk/> [in Ukrainian].
- Official website of Raben Ukraine. (2024). URL: <https://ukraine.raben-group.com/> [in Ukrainian].
- Chetverukhin, B. M., Levkovets, P. R., Melnychenko, O. I., & Chetverukhina, O. B. (2004). *Fundamentals of system theory and systems analysis* (Textbook). Kyiv: NTU. 272 p. [in Ukrainian].
- Yanishevskii, S. V., Didkivska, L. S., & Terpeliuk, H. Y. (2016). Assessment of the impact of periodic traffic disruptions (closures) on the functioning of the transport network of Kyiv (on the example of the Paton Bridge). *Scientific Notes: Interuniversity Collection (Technical Sciences)*. Issue 55 (July–September 2016), 134–138. Lutsk: LNTU. [in Ukrainian].

**THE IMPACT OF TIME SLOT MANAGEMENT SYSTEMS ON DRIVERS' WORKING
HOURS IN LOGISTICS SERVICE PROVIDERS' ENTERPRISES**

Oksana Bilonoh

*National Transport University
Kyiv, Ukraine*

Iryna Halak

*National Transport University
Kyiv, Ukraine*

Denys Ovchar

*National Transport University
Kyiv, Ukraine*

The research is dedicated to analyzing the key aspects of efficient use of drivers' working hours in logistics providers, specifically the issue of delays during loading and unloading at customer warehouses. Rational use of drivers' working hours is an important factor in increasing the productivity of logistics companies and reducing costs associated with vehicle downtime. The purpose of the study is to justify the necessity of implementing a Time Slot Management system (TSMS) to minimize delays and improve resource utilization efficiency in transport companies.

The subject of the research is the process of managing drivers' working hours in logistics operations. The methods of systems analysis, mathematical modeling, and comparative analysis were applied in the study. An analysis of existing approaches to organizing loading and unloading processes was conducted, and the main factors influencing delays were identified.

The introduction of a Time Slot Management system is proposed to reduce waiting times, increase resource utilization efficiency, and minimize vehicle downtime. Particular attention is paid to the use of Estimated Time of Arrival (ETA) for accurate forecasting of driver arrival times and quick response to schedule deviations.

Different driver behavior scenarios based on time slot management models are described, allowing the strategy to be adapted to the characteristics of warehouses and customer requirements. The proposed scientific statements contribute to the development of logistics process management theory by improving the time slot planning system in transport logistics.

The practical significance of the work lies in the possibility of applying the developed recommendations in the activities of logistics providers to improve the organization of drivers' work, reduce delays, and increase the efficiency of transport resource utilization.

Keywords: driver's working hours, logistics service provider, client, time slot management, driver behavior scenarios, warehouse, loading and unloading process.

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:

01 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

17 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 005.572:658.51]:658.7]:519.87

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-06

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗАКУПІВЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ АСИМПТОТИЧНИХ МЕТОДІВ

Головань О.О.*

к.ф.-м.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0002-9410-3830

Олійник О.М.

к.філос.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0003-0511-7681

Воробйова С.І.

*здобувачка третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти*

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0002-7422-8740

Куторницька О.А.

*здобувачка третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти*

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0003-0633-0740

* Email автора для листування: oaholov@gmail.com

Анотація. У сучасному динамічному бізнес-середовищі підприємства харчової галузі стикаються з необхідністю ефективного управління запасами та логістичними процесами. Враховуючи зростаючу конкуренцію та мінливість споживчих уподобань, актуальною є розробка моделей, які дозволяють оптимізувати процеси закупівельної логістики з урахуванням можливих змін попиту.

Метою даної роботи є наукова розвідка в сфері моделювання та інжинірингу бізнес-процесів підприємств харчової галузі та розробка EOQ-моделі на базі асимптотичного підходу для оптимізації бізнес-процесів у сфері закупівельної логістики з урахуванням можливих змін попиту на продукцію.

В роботі було проаналізовано існуючі моделі управління запасами та визначено їх обмеження в контексті динамічного попиту; розроблено математичну модель EOQ з урахуванням можливого зростання попиту на продукцію; отримано аналітичний розв'язок моделі та визначено оптимальний розмір замовлення; досліджено вплив амплітуди зростання попиту на оптимальний розмір партії замовлення; порівняно ефективність запропонованої моделі з класичною формулою Уільсона; сформульовано практичні рекомендації щодо застосування розробленої моделі для підприємств харчової галузі.

Аналітичний розв'язок моделі дає змогу визначити оптимальний розмір замовлення кави за умови незначного зростання попиту, що, за результатами дослідження, дозволяє зменшити витрати на логістику у порівнянні з класичною формулою Уільсона. Впровадження моделі дозволить підприємствам харчової галузі оптимізувати складські запаси, знизити ризики дефіциту та підвищити ефективність управління логістичними процесами.

Значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблена EOQ-модель може бути

використана підприємствами харчової галузі для оптимізації процесів закупівельної логістики та зниження витрат. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на врахування сезонних коливань попиту та розробку моделей для інших видів продукції.

Ключові слова: EOQ-модель, бізнес-процес, логістика, оптимізація, змінний попит, асимптотичний підхід, харчова галузь.

JEL класифікатор: R15, M31, M39

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Оптимізація бізнес-процесів є одним з ключових стратегічних завдань підприємства, умовою для його ефективної діяльності та подальшого розвитку. Одним з важливих елементів ефективного управління підприємством є моделювання бізнес-процесів, що представляється особливо актуальним в кризових умовах, спричинених військовою агресією РФ проти України. У цьому контексті здатність підприємства швидко адаптувати бізнес-процеси до змін у зовнішньому середовищі є ключовою умовою стабільного функціонування на ринку. У зв'язку з цим набуває актуальності питання стосовно можливостей управління підприємством через призму моделювання та оптимізації його бізнес-процесів, а також визначення чинників, які впливають на ефективність бізнес-процесів під час моделювання.

Війна в Україні суттєво змінила функціонування логістичних процесів на підприємствах: зруйнована транспортна та виробнича інфраструктура, втрата постачальників та замовників, заблоковані порти та ін. створили виклики для бізнесу. Для забезпечення ефективності та безперебійності логістичних процесів в умовах війни підприємствам необхідно приділяти значну увагу логістичним моделям оптимізації у сферах планування закупівель, управління запасами, складування, доставки продукції тощо.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичним та методологічним аспектам моделювання бізнес-процесів підприємств присвячена велика кількість наукових праць, зокрема [1-7]. Наукова робота [1] присвячена аналізу головних переваг та недоліків використання методології моделювання бізнес-процесів на базі порівняльного аналізу сучасних моделей бізнес-процесів. У праці [2] розглянуто критерії оцінки ефективності функціонування бізнес-процесів на підприємстві в межах системного підходу і значення системного підходу до моделювання бізнес-процесів на підприємстві; запропоновано шляхи удосконалення та оптимізації бізнес-процесів на основі системного підходу. Стаття [4] присвячена дослідженню актуальних питань моделювання бізнес-процесів в умовах формування цифрової економіки. Основну увагу автори приділили систематизації особливостей процесу моделювання бізнес-процесів із застосуванням штучного інтелекту, а також визначили пріоритетні напрямки бізнес-моделювання в складних економічних системах із застосуванням нових інформаційних технологій.

У роботі Н. Б. Ільченко [5] здійснено дослідження особливостей формування бізнес-моделі підприємства та надано характеристику функціональних та процесних підходів формування бізнес-процесів на підприємствах оптової торгівлі.

Логістичній проблемі моделювання процесу закупівель і визначення оптимального розміру замовлення (EOQ-модель) присвячені наукові праці Харченка Ю. А., Михайленко А. С. [8], Тараненка Ю. В. [9,10], Старушенка Г. [11], Потапової Н., Волонтир Л. [12] та ін. Харченко Ю. А., Михайленко А. С. [8] побудували економіко-математичну модель управління рівнем запасів товарів та розробили програмний модуль для розрахунку розміру замовлення і моменту розміщення товарних запасів торговельного підприємства. У працях Тараненка Ю. [9,10] проаналізовано сучасні моделі управління запасами для

вирішення логістичних задач на торговельних підприємствах. Старушенко Г. [11] на основі моделі управління запасами Харріса–Уілсона запропоновано узагальнену модель розрахунку оптимального розміру замовлення зі змінними організаційними витратами та витратами на зберігання запасу, а також побудовано цифрову модель оптимізації логістичних витрат.

Огляд останніх публікацій дозволяє зробити висновок, що у сучасних підходах до моделювання логістичних процесів закупівель та формування запасів використовуються переважно традиційні економіко-математичні моделі із значною кількістю обмежень на вхідні параметри. У випадку, коли параметри логістичної системи зазнають незначних змін, доцільно використовувати асимптотичні методи збурень, які дозволяють отримувати зручний для практичного застосування аналітичний розв'язок, що визначає актуальність даної роботи.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою даної роботи є наукова розвідка в сфері моделювання та інжинірингу бізнес-процесів підприємств харчової галузі та побудова аналітичного розв'язку EOQ-моделі при незначних змінах попиту на продукцію з використанням асимптотичного методу.

МЕТОДОЛОГІЯ

В роботі було використано систему загальних та спеціальних методів наукового пізнання, а також математичні методи, зокрема метод узагальнення для аналізу результатів досліджень науковців з питань моделювання бізнес-процесів підприємств та асимптотичні методи для визначення «збуреної» величини оптимального розміру замовлення при незначних змінах попиту.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Незважаючи на значні проблеми, пов'язані з повномасштабною агресією РФ проти України, харчова галузь виявилась менш вразливою до економічної і політичної криз порівняно з іншими секторами економіки. Одним з найбільш стійких та перспективних ринків харчової галузі є ринок кави, який до повномасштабного вторгнення РФ в Україну демонстрував щорічне динамічне зростання: протягом періоду 2017-2021 рр. обсяги імпорту кави в Україну збільшилися на 62,4% (рис. 1), а споживання кави в Україні у 2021 році становило 3,97% від світового обсягу [13].

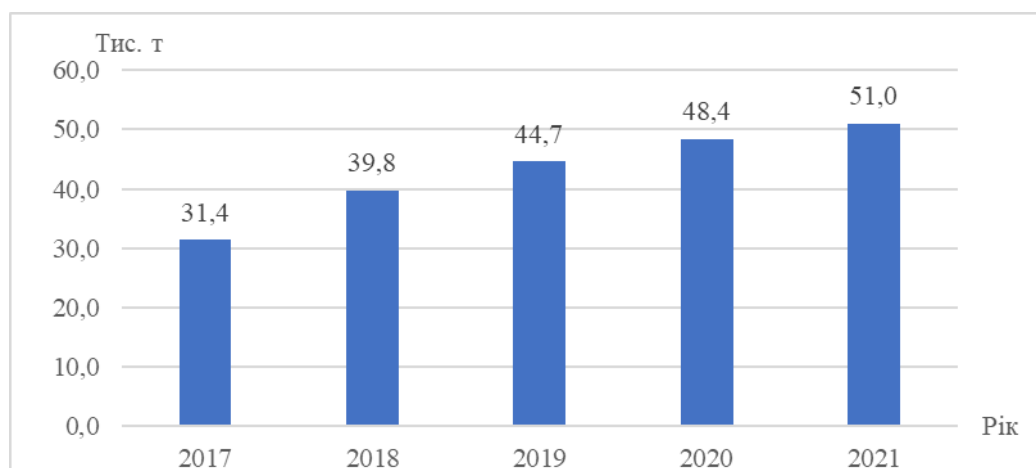


Рис. 1. Динаміка обсягів імпорту кави в Україну, 2017-2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі [14,15]

У довоєнні роки український ринок кави розвивався згідно світової тенденції зростання виробництва та поступового збільшення попиту. На початку 2022 року річне споживання кави на душу населення складало 1,5 кг (рис. 2).

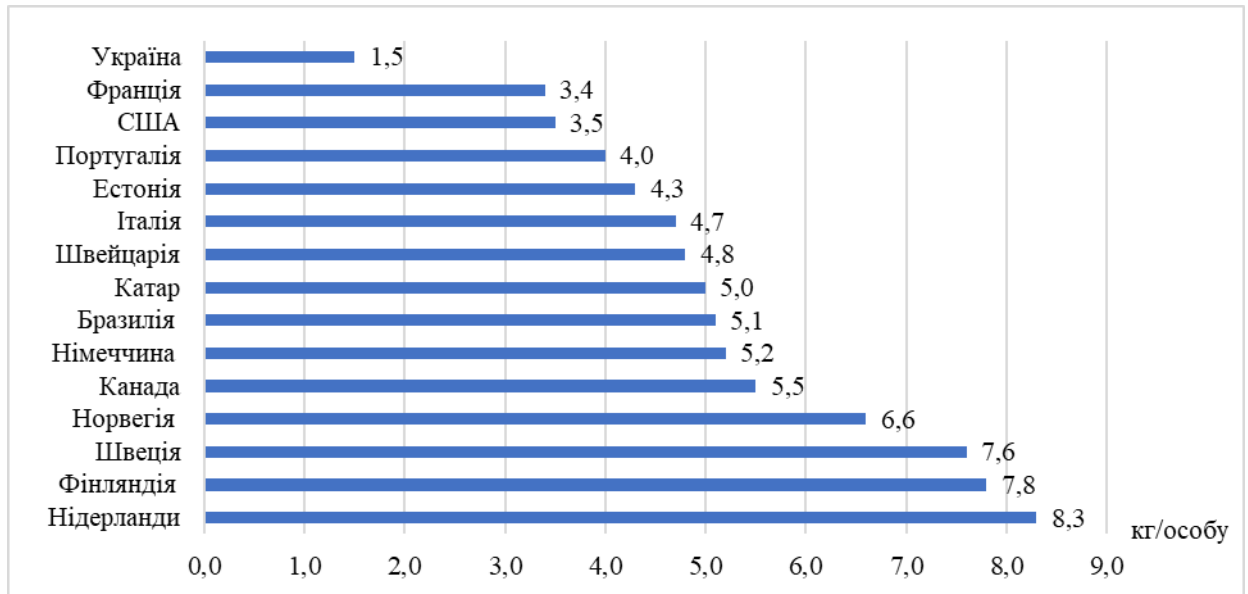


Рис. 2. Обсяги річного споживання кави на душу населення в різних країнах світу, кг/особу

Джерело: складено авторами на основі [16].

Враховуючи тенденції підвищення культури споживання кави в Україні та збільшення попиту на натуральну каву, підприємства-виробники приділяють значну увагу плануванню імпортих закупок, оптимізуючи їх обсяг та структуру згідно уподобань споживачів.

Завдання оптимізації обсягу замовлення полягає у визначенні економічного розміру партії (EOQ), при якому логістичні витрати на поставку та на зберігання продукції є мінімальними.

Для визначення оптимального розміру партії кави може бути використана формула Уільсона (1):

$$q_{opt} = \sqrt{\frac{C_0 S}{\alpha k}}, \quad (1)$$

де q_{opt} – величина замовлення (кг, од.);

C_0 – витрати на виконання одного замовлення (гр. од.);

S – потреба у продукті за певний період часу (кг, од.);

α – витрати на зберігання з урахуванням займаної площі складу за певний період (гр. од./ м²);

k – коефіцієнт, який враховує габарити одиниці продукції (м²/од.).

Основну частину витрат на поставку партії кави C_0 представляють транспортні витрати, витрати на навантаження/розвантаження транспортного засобу, вартість оформлення супровідної документації, митні платежі тощо.

Враховуючи той факт, що внутрішній попит на каву в Україні поступово зростає, збільшення попиту S через певні періоди часу можна представити у вигляді залежності $S e^{m\gamma}$, де m – кількість періодів, γ – малий параметр, який характеризує темпи зміни попиту.

На рис. 3 продемонстровано залежність $y = e^{m\gamma}$, яка визначає амплітуду зміни попиту S , від значень малого параметра γ .

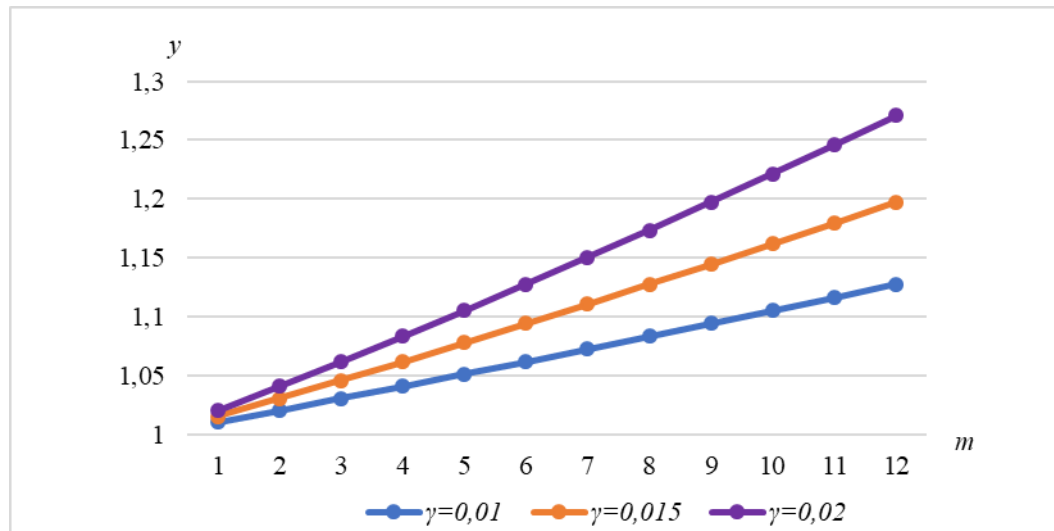


Рис.3. Характер залежності амплітуди зміни попиту $y = e^{\gamma m}$ від значень малого параметра γ

Джерело: складено авторами.

Як можна бачити на рис. 3, збільшення параметрів m і γ призводить до прискорення зростання попиту. Так, при $m=2$ і $\gamma = 0,01$ відбувається зростання на 2% по відношенню до початкового значення попиту; при $m=2$ і $\gamma = 0,015$ – на 3%; при $m=2$ і $\gamma = 0,02$ – на 4,1%. Отже, варіюючи значення параметра γ , можна підібрати апроксимацію попиту у вигляді функції $y = S \cdot e^{\gamma m}$ відповідно до статистичних даних.

Використання формули (1) для визначення оптимального розміру поставки обмежується тим, що вхідні параметри мають не змінюватися протягом періоду, що розглядається. Унаслідок малості параметра $\gamma \ll 1$ можна вважати, що відхилення від початкового значення попиту S є незначним, і тому вимоги застосування моделі виконуються. Після підстановки функції попиту $S \cdot e^{\gamma m}$ у формулу (1) отримаємо:

$$q_{opt} = \sqrt{\frac{C_0 S e^{\gamma m}}{\alpha k}}. \quad (2)$$

Оптимальний розмір партії q^*_{opt} представимо у вигляді асимптотичного розвинення за степенями введеного малого параметра γ :

$$q^*_{opt} = q_0 + q_1 \cdot \gamma + q_2 \cdot \gamma^2 + \dots, \quad (3)$$

де q_0, q_1, q_2 – невідомі функції, які необхідно визначити.

Ряд Тейлора для функції $e^{\gamma m}$ має вигляд

$$e^{\gamma m} = 1 + \gamma m + \frac{1}{2} \gamma^2 m^2 + \dots. \quad (4)$$

Підставивши ряд Тейлора (4) і розвинення (3) у рівняння (2) та нехтуючи членами більшого порядку, ніж γ^3 , після піднесення до квадрата одержуємо нове рівняння:

$$q_0^2 + 2q_0q_1\gamma + q_1^2\gamma^2 + 2q_0q_2\gamma^2 = \frac{c_0S}{\alpha k} \left(1 + \gamma m + \frac{\gamma^2 m^2}{2}\right). \quad (5)$$

Прирівнюючи коефіцієнти при однакових степенях параметра γ , отримуємо три рівняння для визначення складових q_0, q_1, q_2 :

$$\gamma^0: \quad q_0^2 = \frac{c_0S}{\alpha k}, \quad (6)$$

$$\gamma^1: \quad 2q_0q_1 = m \frac{c_0S}{\alpha k}, \quad (7)$$

$$\gamma^2: \quad q_1^2 + 2q_0q_2 = \frac{m^2}{2} \frac{c_0S}{\alpha k}. \quad (8)$$

Розв'язками рівнянь (6)-(8) будуть функції:

$$q_0 = \sqrt{\frac{c_0S}{\alpha k}}, \quad q_1 = \frac{m}{2} \cdot \sqrt{\frac{c_0S}{\alpha k}}, \quad q_2 = \frac{m^2}{8} \cdot \sqrt{\frac{c_0S}{\alpha k}}. \quad (9)$$

Підставивши функції (9) у розвинення (3), одержимо формули у вигляді (10) або (11) для визначення розміру оптимальної партії за умови поступово зростаючого попиту:

$$q^*_{opt} = \sqrt{\frac{c_0S}{\alpha k} \left(1 + \frac{m}{2}\gamma + \frac{m^2}{8}\gamma^2\right)}, \quad (10)$$

$$q^*_{opt} = q_{opt} \left(1 + \frac{m}{2}\gamma + \frac{m^2}{8}\gamma^2\right). \quad (11)$$

Можна бачити, що формула (11) для визначення оптимальної партії поставки при незначному зростанні попиту на каву відрізняється від формули Уільсона (1) на малу (за умови $\gamma \ll 1$) величину $\left(1 + \frac{m}{2}\gamma + \frac{m^2}{8}\gamma^2\right)$.

Проаналізуємо, наскільки зміниться оптимальний розмір замовлення, якщо попит на каву протягом декількох періодів буде зростати. В табл. 1 наведені відносні показники зміни розміру замовлення при різних значеннях параметрів γ та m .

Таблиця 1

Зміни в оптимальному розмірі партії кави за умови зростання попиту, %

Кількість періодів, m	$\gamma = 0,01$		$\gamma = 0,015$		$\gamma = 0,02$	
	q^*_{opt} / q_{opt}	%	q^*_{opt} / q_{opt}	%	q^*_{opt} / q_{opt}	%
1	1,0050	0,50	1,0075	0,75	1,0101	1,01
2	1,0101	1,01	1,0151	1,51	1,0202	2,02
3	1,0151	1,51	1,0228	2,28	1,0305	3,05
4	1,0202	2,02	1,0305	3,05	1,0408	4,08
5	1,0253	2,53	1,0382	3,82	1,0513	5,13
6	1,0305	3,05	1,0460	4,60	1,0618	6,18
7	1,0356	3,56	1,0539	5,39	1,0725	7,25
8	1,0408	4,08	1,0618	6,18	1,0832	8,32
9	1,0460	4,60	1,0698	6,98	1,0941	9,41
10	1,0513	5,13	1,0778	7,78	1,1050	10,50

Наведені в табл. 1 результати розрахунку свідчать про те, що із збільшенням попиту на каву обсяг її замовлення підприємствами-імпортерами також зростатиме. Зокрема, при

$m=6$ та $\gamma = 0,01$ оптимальний обсяг замовлення збільшиться порівняно з початковим періодом на 3,06%; при $\gamma = 0,015$ – на 4,6%; при $\gamma = 0,02$ – на 6,18%.

На рис. 4 представлена залежність зміни оптимального розміру партії кави за умови поступового підвищення попиту.

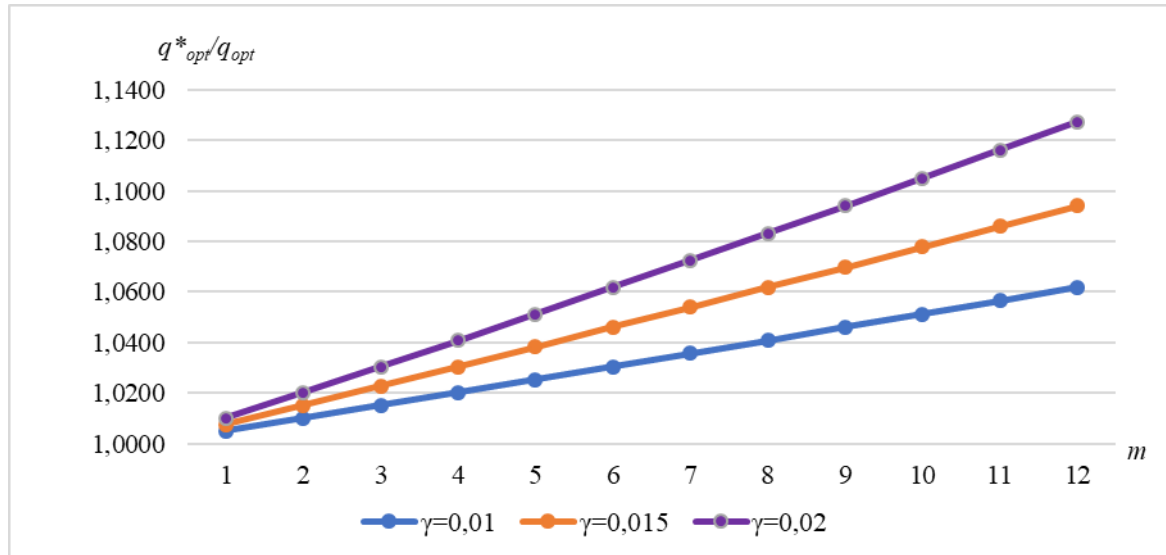


Рис. 4. Залежність зміни оптимального розміру замовлення кави від амплітуди зростання попиту

Джерело: складено авторами.

В табл. 2 наведені дані, що характеризують відсоткове зростання оптимального розміру замовлення залежно від амплітуди зростання попиту на каву при різних значеннях параметрів γ та m .

Таблиця 2
Залежність зміни оптимального розміру замовлення від амплітуди зростання попиту, %

Кількість періодів, m	$\gamma = 0,01$		$\gamma = 0,015$		$\gamma = 0,02$	
	Зміна амплітуди попиту, %	Зміна величини замовлення %	Зміна амплітуди попиту, %	Зміна величини замовлення %	Зміна амплітуди попиту, %	Зміна величини замовлення %
1	1,00	0,50	1,51	0,75	2,02	1,01
2	2,02	1,01	3,05	1,51	4,08	2,02
3	3,05	1,51	4,60	2,28	6,18	3,05
4	4,08	2,02	6,18	3,05	8,33	4,08
5	5,13	2,53	7,79	3,82	10,52	5,13
6	6,18	3,05	9,42	4,60	12,75	6,18
7	7,25	3,56	11,07	5,39	15,03	7,25
8	8,33	4,08	12,75	6,18	17,35	8,32
9	9,42	4,60	14,45	6,98	19,72	9,41
10	10,52	5,13	16,18	7,78	22,14	10,50

Аналізуючи дані табл. 2, можна бачити, що, наприклад, при $m=6$ та $\gamma = 0,01$ зростання амплітуди попиту на каву на 6,18% призводить до збільшення величини партії на 3,05%; при зростанні амплітуди попиту на 8,33% ($m=8$, $\gamma = 0,01$) відбувається збільшення величини замовлення на 4,08%.

Зрозуміло, що із збільшенням значення параметру γ , який характеризує амплітуду зростання попиту, відбувається збільшення оптимальної партії замовлення кави, що необхідно враховувати при плануванні імпорتنих закупок керівництвом компанії, оскільки загальні витрати TC (12), які відповідають розміру замовлення, що розраховується за формулою Уільсона (1), перевищують загальні витрати (13), що відповідають розміру замовлення (10), який враховує незначне підвищення попиту:

$$TC(q_{opt}) = \frac{\left(1+m\gamma+\frac{m^2}{2}\gamma^2\right)S \cdot C_0}{q_{opt}} + \alpha k q_{opt} = \sqrt{C_0 S \alpha k} \cdot \left(2 + m\gamma + \frac{m^2}{2}\gamma^2\right), \quad (12)$$

$$TC(q^*_{opt}) = \frac{\left(1+m\gamma+\frac{m^2}{2}\gamma^2\right)S \cdot C_0}{q^*_{opt}} + \alpha k q^*_{opt} = \sqrt{C_0 S \alpha k} \cdot \left(2 + m\gamma + \frac{m^2}{4}\gamma^2\right). \quad (13)$$

Порівняння загальних витрат, що відповідають розміру замовлення, розрахованого за формулою Уільсона (1) та отриманою нами формулою (10), наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Порівняльний аналіз загальних витрат на логістику при імпорті кави за умови постійного та зростаючого попиту

Кількість періодів, m	$\gamma = 0,01$		$\gamma = 0,015$		$\gamma = 0,02$	
	$\frac{TC(q_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$	$\frac{TC(q^*_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$	$\frac{TC(q_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$	$\frac{TC(q^*_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$	$\frac{TC(q_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$	$\frac{TC(q^*_{opt})}{\sqrt{C_0 S \alpha k}}$
1	2,0101	2,0100	2,0151	2,0151	2,0202	2,0201
2	2,0202	2,0201	2,0305	2,0302	2,0408	2,0404
3	2,0305	2,0302	2,0460	2,0455	2,0618	2,0609
4	2,0408	2,0404	2,0618	2,0609	2,0832	2,0816
5	2,0513	2,0506	2,0778	2,0764	2,1050	2,1025
6	2,0618	2,0609	2,0941	2,0920	2,1272	2,1236
7	2,0725	2,0712	2,1105	2,1078	2,1498	2,1449
8	2,0832	2,0816	2,1272	2,1236	2,1728	2,1664
9	2,0941	2,0920	2,1441	2,1396	2,1962	2,1881
10	2,1050	2,1025	2,1613	2,1556	2,2200	2,2100

Порівнюючи дані табл. 3, можна зазначити, що загальні витрати, які відповідають розміру замовлення, визначеного за формулою (10), є менше тих, що розраховані за класичною формулою Уільсона (1). У масштабах загальних імпорتنих закупок кави, які здійснює підприємство, зменшення витрат може бути суттєвим. Оптимізація процесу імпорتنих закупок на підприємстві з урахуванням зростаючого попиту на каву дозволить зменшити витрати на логістику, а отже підвищити ефективність діяльності компанії в цілому.

ВИСНОВКИ

Розроблена EOQ-модель на базі асимптотичного підходу дозволяє оптимізувати бізнес-процеси в сфері закупівельної логістики підприємств харчової галузі, враховуючи можливі зміни попиту на продукцію. Асимптотичний підхід на базі методу збурень, який використовувався для отримання аналітичних залежностей для оптимального розміру замовлення і величини загальних витрат, в подальшому можна використовувати у EOQ-моделях за умови зростання витрат, пов'язаних з виконанням поставок, а також витрат на зберігання продукції на складі тощо. Аналітичний розв'язок моделі дає змогу визначити оптимальний розмір замовлення кави за умови незначного зростання попиту, що, за результатами дослідження, дозволяє зменшити витрати на логістику у порівнянні з класичною формулою Уільсона. Встановлено, що зі збільшенням амплітуди зростання попиту на 10%, оптимальний розмір партії кави зростає на 5%. Впровадження моделі дозволить підприємствам харчової галузі оптимізувати складські запаси, знизити ризики дефіциту та підвищити ефективність управління логістичними процесами. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на врахування сезонних коливань попиту та розробку моделей для інших видів продукції.

Отже, запропонована на базі асимптотичного підходу EOQ-модель дозволяє менеджменту підприємств харчової галузі оптимізувати бізнес-процеси у сфері закупівельної логістики, а також підвищити ефективність ситуаційного управління в організації, враховуючи зміни, які можуть бути обумовлені зростанням або коливанням попиту на продукцію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Параниця Н. В., Параниця С. П., Буличов О. С. Методологія моделювання бізнес-процесів. *Економіка та держава*. 2022. № 3. С. 59-62.
2. Мельник О. Г., Двудіт З. П., Злотнік М. Л., Малиновська Ю. Б. Особливості застосування системного підходу до моделювання бізнес-процесів на підприємстві. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2019. Т. 1, №1, С. 46-54.
3. Гадецька З. М., Холопова М. О. Моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2016. №5. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4950> (дата звернення 15.11. 2024)
4. Шматковська Т. О., Дзямулич М. І., Стащук О. В. Особливості моделювання бізнес-процесів в умовах формування цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 26. URL : <http://surl.li/zycaim> (дата звернення 17.11. 2024)
5. Ільченко Н. Б. Моделювання бізнес-процесів підприємства оптової торгівлі. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Випуск 10. Частина 2. С. 88-91.
6. Кононенко Ж. А., Шаравара Р. І., Яковенко Т. І. Моделювання бізнес-процесу – складова управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 62. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4007> (дата звернення 15.11. 2024)
7. Фадєєва І. Г., Орлова Н. В., Макарова В. В. Моделювання бізнес-процесів організації: сутність, складові та методологія впровадження в умовах формування глобальної економіки стійкого розвитку. *Академічні візії*. Секція: Економіка. 2023. Випуск 17. URL : <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/222/210/213> (дата звернення 17.11. 2024)

8. Харченко Ю. А., Михайленко А. С. Економіко-математичне моделювання рівня запасів товарів торговельного підприємства. *Економічний простір*. 2018. Випуск 136. URL : <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/296/285> (дата звернення 17.11. 2024)
9. Тараненко Ю. В. Система управління запасами на торговельних підприємствах. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. №18. С. 80-83.
10. Тараненко Ю. В. Моделі управління запасами на торговельних підприємствах. *Агросвіт*. 2016. №3. С. 40-44.
11. Старушенко Г. Цифрові методи і моделі оптимізації публічно-управлінських рішень: узагальнення моделі логістичних витрат Харріса–Уілсона. *Аспекти публічного управління*. 2022. Том 10. №2. С. 5-15.
12. Потапова Н., Волонтир Л. Метод моделювання в управлінні запасами ієрархічних логістичних систем. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. №6. Том 2. С. 87-93.
13. Вплив російської війни в Україні на кавовий ринок України та світу. URL : <http://surl.li/zasjes> (дата звернення 20.11.2024)
14. За 5 років імпорт кави Україною виріс на 63%. URL : https://ucab.ua/ua/pres_sluzhba/novosti/za_5_rokiv_import_kavi_ukrainoyu_viris_na_63 (дата звернення 20.11.2024)
15. Россоха В. В. Потенціал ринку кави в Україні та світі. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 65. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4418/4348> (дата звернення 20.11.2024)
16. Цікаві цифри та статистика про каву на нашій планеті. URL : <https://gemini.ua/czikavi-czifri-ta-statistika-pro-kavu-na-nashij-planeti/> (дата звернення 24.11.2024)

REFERENCES

- Paranitsya, N. V., Paranitsya, S. P., & Bulychov, O. S. (2022). Methodology of business process modeling. *Ekonomika ta derzhava*, 3, 59–62.
- Melnyk, O. H., Dvulit, Z. P., Zlotnik, M. L., & Malynovska, Y. B. (2019). Features of applying a systematic approach to modeling business processes at the enterprise. *Menedzhment ta pidpryyemnytstvo v Ukrayini: etapy stanovlennya ta problemy rozvytku*, 1(1), 46–54.
- Hadetska, Z. M., & Kholopova, M. O. (2016). Modeling business processes of enterprise activity. *Efektivna ekonomika*, 5. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4950> [In Ukrainian].
- Shmatkovska, T. O., Dzyamulich, M. I., & Stashchuk, O. V. (2021). Features of modeling business processes in the conditions of the formation of the digital economy. *Ekonomika ta suspilstvo*, 26. Retrieved from <http://surl.li/zycain> [In Ukrainian].
- Ilchenko, N. B. (2015). Modeling business processes of wholesale trade enterprises. *Naukovyy visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, 10(2), 88–91.
- Kononenko, Zh. A., Sharavara, R. I., & Yakovenko, T. I. (2024). Business process modeling as a component of enterprise management. *Ekonomika ta suspilstvo*, 62. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4007> [In Ukrainian].
- Fadeieva, I. H., Orlova, N. V., & Makarova, V. V. (2023). Modeling business processes of an organization: Essence, components, and implementation methodology in the conditions of forming a global sustainable development economy. *Akademichni vizii. Sektsiya: Ekonomika*, 17. Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/222/210/213> [In Ukrainian].
- Kharchenko, Yu. A., & Mikhailenko, A. S. (2018). Economic-mathematical modeling of the inventory level of trading enterprises. *Ekonomichnyy prostir*, 136. Retrieved from <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/296/285> [In Ukrainian].

- Taranenko, Yu. V. (2015). Inventory management systems in trading enterprises. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*, 18, 80–83.
- Taranenko, Yu. V. (2016). Inventory management models in trading enterprises. *Agrosvit*, 3, 40–44.
- Starushenko, H. (2022). Digital methods and models for optimizing public management decisions: Generalization of the Harris-Wilson logistic cost model. *Aspekty publichnoho upravlinnya*, 10(2), 5–15.
- Potapova, N., & Volontyr, L. (2022). Modeling method in managing inventories of hierarchical logistics systems. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 6(2), 87–93.
- The impact of the Russian war in Ukraine on the coffee market in Ukraine and the world. Retrieved from <http://surl.li/zasjec>
- Over five years, coffee imports to Ukraine increased by 63%. Retrieved from https://ucab.ua/ua/pres_sluzhba/novosti/za_5_rokiv_import_kavi_ukrainoyu_viris_na_63 [In Ukrainian].
- Rosokha, V. V. (2024). Coffee market potential in Ukraine and the world. *Ekonomika ta suspilstvo*, 65. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4418/4348> [In Ukrainian].
- Interesting facts and statistics about coffee on our planet. Retrieved from <https://gemini.ua/czikavi-czifri-ta-statistika-pro-kavu-na-nashij-planeti/> [In Ukrainian].

MODELING AND ENGINEERING OF PURCHASING BUSINESS PROCESSES USING ASYMPTOTIC METHODS

Olha Holovan

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Oleksandr Oliinyk

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Sofiia Vorobiova

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Olena Kutornytska

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

In today's dynamic business environment, food industry enterprises are faced with the need for effective inventory management and logistics processes. Taking into account the growing competition and variability of consumer preferences, it is relevant to develop models that allow optimizing procurement logistics processes, taking into account possible changes in demand.

The purpose of this work is scientific exploration in the field of modeling and engineering of food industry enterprises business processes and the development of an EOQ model based on an asymptotic approach to optimize business processes in the field of procurement logistics, taking into account possible changes in demand for products.

The work has analyzed existing inventory management models and has identified their limitations; a mathematical EOQ-model has been developed taking into account the possible growth in demand for products; the influence of the demand growth amplitude on the optimal order quantity has been investigated; the effectiveness of the proposed model and the classical Wilson formula has been compared; practical recommendations have been formulated for the application of the developed model for food industry enterprises.

The analytical solution of the model allows to determine the optimal order quantity for coffee under the condition of a slight increase in demand, which, according to the results of the study, allows to reduce logistics costs compared to the classic Wilson formula. The implementation of the model will allow food industry enterprises to optimize warehouse stocks, reduce the risks of shortages and increase the logistics process management efficiency.

The significance of the obtained results is that the developed EOQ model can be used by food industry enterprises to optimize procurement logistics processes and reduce costs. Further research can be aimed at taking into account seasonal fluctuations in demand and developing models for other types of products.

Keywords: EOQ-model, business process, logistics, optimization, variable demand, asymptotic approach, food industry.

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:

02 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

20 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 005.95/96:658

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-07

ОСОБЛИВОСТІ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Гуржій Н. М.*

д.е.н., професор

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0002-4995-9548

Батерук М.Ю.

здобувач другого (магістерського) рівня

вищої освіти

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0009-0006-5213-4600

* Email автора для листування: madlen2020@ukr.net

Анотація. Метою статті є виявити специфічні проблеми та розробити рекомендації для стабільного функціонування та розвитку компанії в кризових умовах. Дослідження базується на теоретичних і практичних аспектів удосконалення кадрового менеджменту в роздрібній торгівлі, на прикладі ТОВ «Сільпо-Фуд», з урахуванням впливу повномасштабної війни. В статті аналізується наукова література та практика управління персоналом в ТОВ «Сільпо-Фуд». Застосовано комплексний підхід, що включає опис організаційної структури, аналіз кадрової політики та оцінку впливу війни. Використано методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення. Розглянуто категорії менеджерів, персонал, мобільність, кадрову політику, функції відділу кадрів. Проаналізовано структуру, цінності та систему управління персоналом ТОВ «Сільпо-Фуд» в умовах війни.

Оригінальність статті полягає в дослідженні впливу повномасштабної війни на кадрову політику українського підприємства роздрібною торгівлі. Застосовано комплексний підхід, який поєднує теорію з практикою, для оцінки ефективності кадрового менеджменту в умовах війни. Особлива увага приділяється адаптації кадрової політики до мінливих обставин для забезпечення стійкості бізнесу.

Цінність дослідження полягає в його практичній, науковій та соціальній значущості, а також в унікальності даних. З практичної точки зору, результати корисні для керівництва ТОВ «Сільпо-Фуд» та інших роздрібних підприємств, пропонуючи шляхи збереження та мотивації персоналу, адаптації до нових форм роботи, забезпечення безпеки та психологічної підтримки. З наукової точки зору, дослідження вносить внесок у теорію кадрового менеджменту в контексті кризових ситуацій та воєнних конфліктів, розширюючи розуміння ефективного управління людським капіталом. Соціальна значущість полягає у підкресленні важливості соціальної відповідальності бізнесу в кризу, збереження робочих місць та підтримки працівників. Отже, ефективний кадровий менеджмент критично важливий, особливо в кризових умовах.

Ключові слова: персонал, кадрове забезпечення, кадровий менеджмент, роздрібна торгівля, кадрова політика, соціальне партнерство

JEL класифікатор: J5, J6, M1, M5

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасні підприємства функціонують в умовах високої динамічності зовнішнього та внутрішнього середовища, що вимагає постійних змін та інновацій в управлінні. Ключову роль відіграє кадровий менеджмент, адже саме кваліфікований персонал забезпечує конкурентні переваги. В епоху економіки знань, знання та компетенції працівників є основним джерелом розвитку, що зумовлює необхідність кадрової стратегії, орієнтованої на інноваційних працівників та розвиток їх компетенцій.

Управління персоналом є невід'ємною складовою розвитку організації, що адаптується до змін. Це вимагає стратегічного управління персоналом, яке забезпечує постійне навчання та адаптацію до нових умов. Особливої гостроти ця проблема набула в умовах повномасштабної війни в Україні. Воєнні дії суттєво вплинули на функціонування підприємств, зокрема через безпекові ризики, втрату кадрового потенціалу, необхідність швидкої адаптації та підтримки мотивації. В цих умовах стратегічне управління персоналом є критично важливим для виживання та розвитку бізнесу, вимагаючи врахування факторів безпеки, збереження кадрів, адаптації та мотивації в умовах кризи.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження проблем підготовки кадрів є предметом уваги багатьох науковців як в Україні, так і за її межами. Серед вітчизняних дослідників вагомий внесок у цю сферу зробили В. Алексєєв, Ю. Балашов, В. Рижов, С. Батишев, В. Сидоров, А. Касаєв, М. Ковригін, С. Мочерний, Г. Щокін, Н. Гавкалова та В. Галенко. Їхні роботи охоплюють широкий спектр питань, пов'язаних з методологією та методикою підготовки кадрів, включаючи теоретичні засади, практичні аспекти та інноваційні підходи.

Зарубіжні вчені, такі як Т. Алфтан, В. Джиффорд, Дж. Кілінг, Б. Лапорт, Ф. Роджерс та Дж. Швейцер, досліджували проблеми підготовки кадрів у контексті ринкових відносин, аналізуючи досвід розвинених країн та виявляючи тенденції розвитку цієї сфери. Їхні дослідження дозволяють зрозуміти міжнародні практики та адаптувати їх до національних умов.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є комплексне дослідження теоретичних та практичних аспектів удосконалення кадрового менеджменту на підприємствах роздрібної торгівлі, зокрема на прикладі ТОВ «Сільпо-Фуд». Такі зміни викликані глобалізацією економіки, посиленням безробіття, орієнтацією на високі прибутки власників, швидкими й безперервними організаційними та технологічними перетвореннями, охоплюють не лише бізнес загалом, але й організацію кадрової роботи на підприємствах в умовах сучасних викликів, включаючи вплив економіки знань та особливості функціонування в умовах повномасштабної війни в Україні. Тому кадровий менеджмент набуває особливого значення, оскільки підприємства, в яких працюватиме висококваліфікований персонал, що має інноваційний потенціал і здатний швидко освоювати нову техніку, розробляти нові системи виробництва тощо, матимуть значні конкурентні переваги [1, с. 233].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Менеджери - це група працівників, які займаються переважно різними видами розумової діяльності, що об'єднані у спеціалізовані служби або відділи в організації. В умовах сьогодення, коли весь світ потерпає від економічних криз, потреба в менеджерах стає особливо гострою. Адже багато підприємств опинилися у скрутному становищі, а деякі з них

навіть на порозі банкрутства. Залежно від функціональної ролі в управлінському процесі виділяють три основні категорії менеджерів, що зазначені в рис. 1.

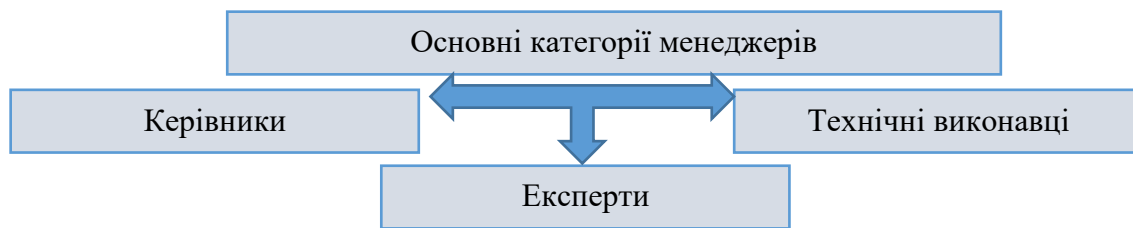


Рис. 1 Основні категорії менеджерів

Джерело: складено на основі [1]

Оскільки персонал є об'єктом кадрового менеджменту, то вважаємо за потрібне це розглянути. Персонал – це особистісний склад організації, що працює загально і має певну компетенцію (компетенція є потенціалом) [2, с. 134]. Основною характеристикою персоналу є те, що він перебуває у трудових відносинах зі своїм роботодавцем. Як правило, ці відносини оформлюються трудовим договором (контрактом), але формальний юридичний запис про прийняття на роботу може бути відсутній. У такому випадку персонал позбавлений гарантії дотримання трудового законодавства. Ще однією важливою особливістю людських ресурсів є те, що вони мають певні якісні характеристики. Наявність певних якісних характеристик у працівників визначає структуру людських ресурсів організації з категоріями керівників, спеціалістів, службовців та робітників.

Оскільки людський фактор відіграє все більш важливу роль у сучасному виробництві, однією з найважливіших функцій управління людськими ресурсами є не тільки узгодження наявності робочих місць з кількістю працівників, але й розвиток людських ресурсів. До управління людськими ресурсами відносять: витрати на персонал, людські ресурси та технічний персонал. Кількість персоналу залежить від характеру, розміру та складності виробничого процесу, інтенсивності праці та ступеня механізації, автоматизації та комп'ютеризації.

Розрізняють три категорії чисельності працівників це постійні працівники (які працюють в організації безстроково або за контрактом на один рік і більше), тимчасові працівники (найняті на строк до двох місяців і до чотирьох місяців для заміщення тимчасово відсутніх працівників) та сезонні працівники (найняті на строк до шести місяців для виконання робіт сезонного характеру) [3]

Не включаються до кількості працівників і класифікуються як непостійні працівники зовнішні сумісники, найняті для виконання разових завдань, працівники за цивільно-правовими договорами, працівники, які направлені на навчання з відривом від виробництва та отримують стипендію за рахунок коштів підприємства, та деякі інші працівники.

В темі кадрового менеджменту персоналу важливу роль відіграє мобільність персоналу та його аналіз. Ступінь мобільності персоналу визначається наступними факторами, вказаними на рис. 2.

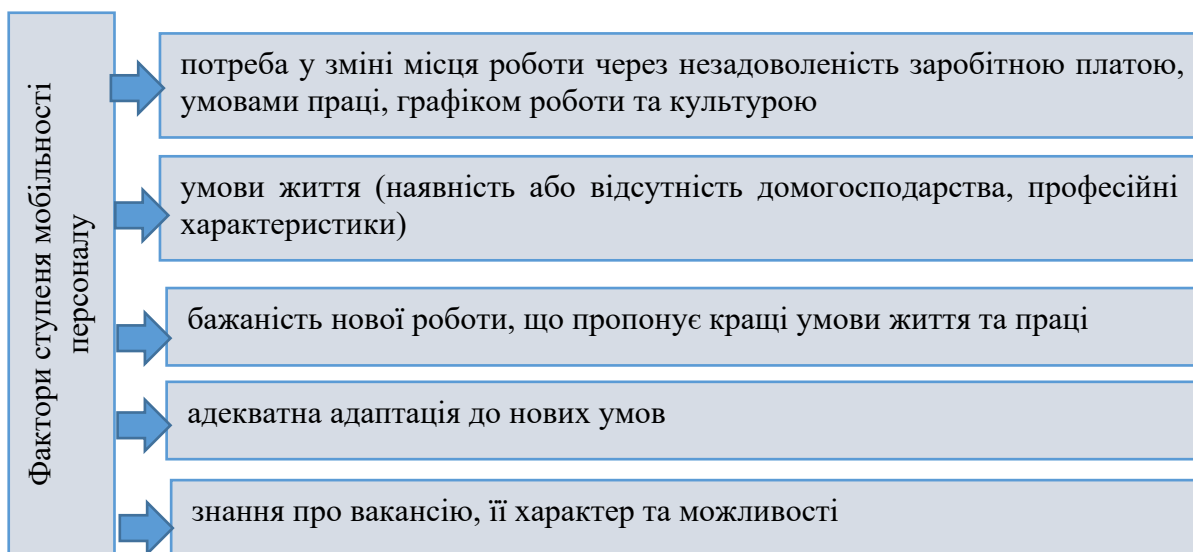


Рис. 2. Фактори ступеня мобільності персоналу

Джерело: складено на основі [4]

Абсолютними показниками мобільності персоналу є оборот по найму та оборот по звільненню. Плинність кадрів через набір - це кількість осіб, які після закінчення навчального закладу знаходять роботу через інституційний набір, переведення з іншого закладу, переведення, направлення від агентства з працевлаштування, запрошення від самої установи та стажування. Отже, плинність кадрів - це кількість людей, які залишають організацію протягом певного періоду часу, з розбивкою за причинами їхнього звільнення. Ці причини можуть бути необхідними або непотрібними. Останнє також називається плинністю кадрів. Також присутнє вимушене вибуття, пов'язане з виходом на пенсію, має об'єктивні причини, такі як законодавчі вимоги (наприклад, військова служба) та природні фактори (стан здоров'я, вік), і тому є неминучим. Плинність робочої сили можна передбачити, оцінити і навіть досить точно розрахувати (вихід на пенсію та військову службу).

Негативний вплив плинності пом'якшується тим, що люди, як правило, залишаються в організації і надають їй якомога більше допомоги та підтримки. Плинність кадрів пов'язана з суб'єктивними причинами (звільнення за власним бажанням, звільнення за порушення трудової дисципліни).

Загалом, плинність кадрів вища серед молодих працівників і значно знижується після трьох років роботи. Щорічна плинність кадрів на рівні близько 5% вважається нормальною.

Крім того, необхідно також вимірювати абсолютні показники статусу працівників, зазначені в таблиці 1.

Таблиця 1

Абсолютні показники статусу працівників

Абсолютні показники статусу працівників	
Показник	Розрахунок
Кількість працівників, які змінили місце роботи	менша з двох величин: кількість прийнятих на роботу та кількість звільнених працівників
Кількість працівників, які працювали протягом усього періоду	різниця між кількістю працівників на початку періоду та кількістю працівників, які звільнилися протягом періоду

Джерело: сформовано авторами

В рамках загальної концепції організаційного розвитку організації, що представлено в таблиці 2 охарактеризовано найбільш важливі складові кадрової політики.

Таблиця 2

Концепції організаційного розвитку

Концепції організаційного розвитку	
Назва концепції	зміст
Виробнича	стосуються інформації про споживчий попит, кон'юнктуру ринку та тенденції розвитку
Фінансова-економічна	враховують основні аспекти грошових ресурсів
Соціальна	пов'язана з розвитком і задоволенням людських потреб

Джерело: сформовано на основі [5]

Кадрова політика є одним з ключових аспектів кадрового менеджменту організації. Існує багато наукових трактувань цього поняття, що відображають різноманітні методи та підходи до його аналізу. Детальніше це питання розглянуто в таблиці 3.

Таблиця 3

Трактування кадрової політики

Автор	Трактування
З.М. Пушкар, Б.Т. Пушкар	Кадрова політика – система роботи з персоналом, що об'єднує різні форми діяльності й має на меті створення згуртованого й відповідального, високопродуктивного колективу для реалізації можливостей підприємства, адекватно реагувати на зміни в зовнішньому і внутрішньому середовищах. В широкому розумінні – це система усвідомлених та обґрунтованих правил і норм, які приводять людські ресурси у відповідність зі стратегією фірми. У вузькому розумінні – сукупність конкретних правил і побажань у взаємовідносинах працівників і організацій.
Л.В. Балабанова, О.В.Сардак	Кадрова політика підприємства – це система принципів, ідей, вимог, що визначають основні напрямки роботи з персоналом, її форми і методи. Кадрова політика визначає генеральний напрямок і основи роботи з кадрами, загальні і специфічні вимоги до них і розробляється власниками підприємства, вищим керівництвом, кадровою службою.
О.В. Крушельницька, Д.П. Мельничук	Кадрова політика – це сукупність принципів, методів, форм організаційного механізму з формування, відтворення, розвитку та використання персоналу, створення оптимальних умов праці, її мотивації та стимулювання. Кадрова політика визначає генеральну лінію і принципові настанови в роботі з персоналом на довготривалу перспективу.

Джерело: сформовано авторами на основі [5,3,7]

За останні роки кадрова політика зазнала значних змін, наприклад, одним з них є дефіцит кваліфікованих працівників, здатних працювати в нових умовах. Це призвело до відходу від погляду на людські ресурси як на суто адміністративні завдання. Тому, процес мотивації потрібно розглядати ширше.

Була розроблена загальна комплексна концепція кадрової політики, яка передбачає інтеграцію наступних заходів, як забезпечення необхідною робочою силою всіх виробничих ділянок та мотивація працівників до продуктивної та ефективної праці.

Щодо поняття менеджменту персоналу, то нагальним завданням сучасного менеджменту є мобілізація людських ресурсів.

Для цього потрібно розрахувати та проаналізувати середньообліковою чисельністю працівників за період, щоб визначити: плинність кадрів (прийнятих на роботу протягом періоду, у зв'язку з наймом і тп.), коефіцієнти стабільності, коефіцієнт плинності, кількість працівників (які вибули з будь-яких причин за період), надмірна плинність кадрів (кількість працівників, які працюють в організації певний період часу), кількість людей, які досягли організаційного успіху.

На нашу думку, найпростіше і найповніше визначення управління людськими ресурсами - це вплив на робочу силу для досягнення корпоративних цілей. Створення шляхів для кар'єрного розвитку – вагомий важіль збереження кадрів.

Таким чином, діяльність будь-якої організації залежить від конкретних людських ресурсів. Людські ресурси визначають придатність обладнання та технологій, окреслюють коло виконуваних функцій та адаптують структуру організації до її можливостей. Тому люди є центральним і важливим елементом в системі управління будь-якою виробничою системою. Основні аспекти стратегічних факторів успіху зазначені на рис. 3.

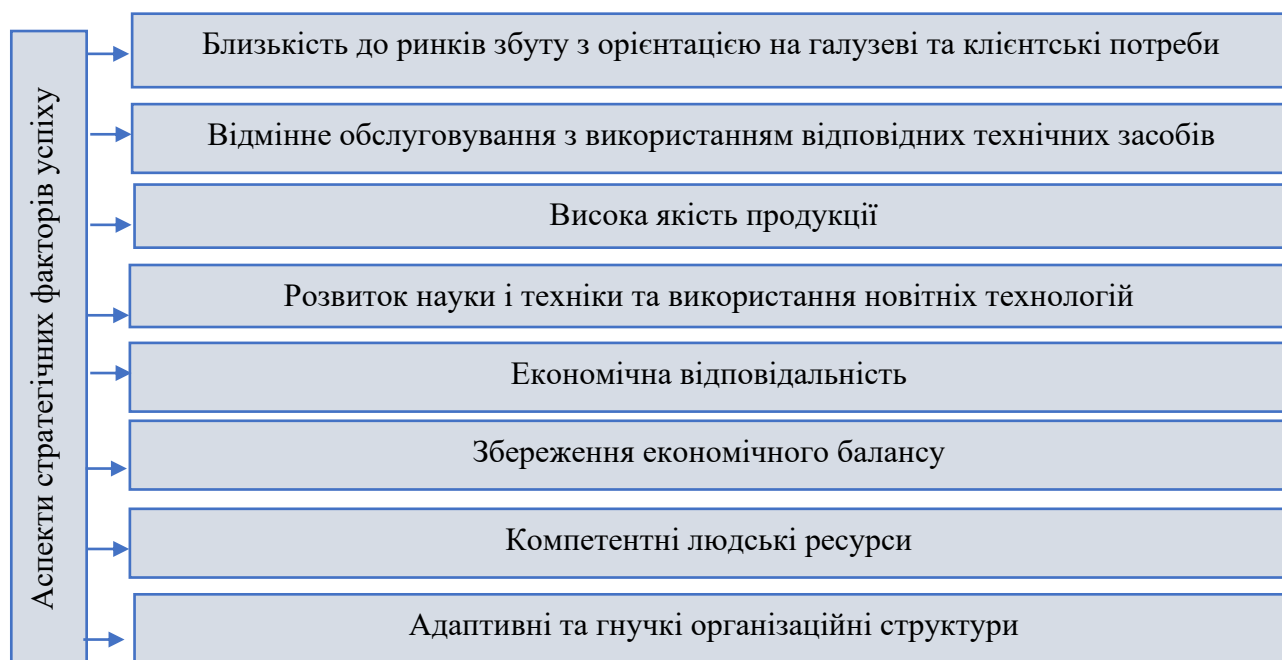


Рис. 3 Основні аспекти стратегічних факторів успіху

Джерело: складено на основі [3,5,7].

Основною структурною одиницею управління людськими ресурсами в організаціях є відділ кадрів, що виконує багато завдань, пов'язаних з управлінням персоналом та забезпеченням нормальних умов праці, які представлено в таблиці 4.

Як бачимо, завдання відділу кадрів дуже різноманітні і охоплюють практично всі аспекти взаємодії людини і організації. Ефективна робота відділу кадрів є запорукою успіху будь-якого бізнесу. Звичайно, структура відділу кадрів значною мірою залежить від характеру та розміру організації, а також від характеру її продукції та послуг.

У малих і середніх організаціях багато кадрових функцій виконують лінійні менеджери, тоді як у великих організаціях створюються окремі відділи для виконання

конкретних функцій. У багатьох організаціях існує структура управління персоналом, яка об'єднує всі кадрові функції під центральним керівництвом заступника директора з управління персоналом.

Отже, суть управління персоналом включає оцінку ефективності праці та діяльності людини (психофізіологія праці, національні проблеми зайнятості населення, управління трудовими ресурсами, проблеми державної служби), основи організаційного проектування, створення систем управління персоналом та цілі організаційних структур управління персоналом; методи формування функцій, технічне, нормативно-методичне та правове забезпечення кадрового, інформаційного та кадрового забезпечення систем управління персоналом (управління компетенціями, планування роботи з персоналом, зміст планів роботи з персоналом, методи визначення потреби в персоналі, підбір та облік персоналу, управління людськими ресурсами та методи розвитку навичок, профорієнтація та трудова адаптація, навчання та розвиток персоналу) та управління соціальним розвитком організації.

Таблиця 4

Завдання, які виконує відділ кадрів

Соціально-психологічна діагностика	Це завдання пов'язане з розумінням взаємодії людей в організації. Проводять тести, опитування та спостереження, щоб виявити сильні та слабкі сторони співробітників, а також потенційні конфлікти.
Аналіз і координація групових, особистих і управлінських відносин	
Управління виробничими конфліктами та соціальними стресами	Розробляє програми для запобігання конфліктів, їх вирішення та зменшення рівня стресу серед співробітників.
Інформаційне забезпечення систем управління персоналом	Сучасні відділи кадрів використовують спеціальні програмні забезпечення для управління персоналом. Ці системи збирають, зберігають та аналізують великі обсяги даних про співробітників.
Управління підбором персоналу	Одним з ключових завдань відділу кадрів є пошук та відбір нових співробітників. Для цього проводяться співбесіди, тести, перевірка рекомендацій.
Оцінка та відбір кандидатів на вакантні посади	
Аналіз кадрового потенціалу та потреб у кадрах	Дозволяє визначити, які спеціалісти потрібні компанії, та скласти план підбору персоналу
Маркетинг людських ресурсів	Це залучення та утримання талановитих співробітників. Відділ кадрів створює позитивний імідж компанії як роботодавця
Планування та управління діловою кар'єрою	Кожен співробітник прагне до професійного зростання. Відділ кадрів допомагає співробітникам скласти індивідуальні плани розвитку кар'єри.
Професійна та соціально-психологічна адаптація працівників	Новим співробітникам часто потрібен час, щоб адаптуватися до нової команди та компанії в цілому. Відділ кадрів організовує програми адаптації.
Управління мотивацією праці	Мотивація – це ключовий фактор продуктивності праці. Відділ кадрів розробляє системи мотивації, які заохочують співробітників до досягнення кращих результатів.
Правові питання у виробничих відносинах	Забезпечує дотримання трудового законодавства, консультує співробітників з правових питань.
Психофізіологія, ергономіка та естетика праці	Ці напрямки спрямовані на створення комфортних умов праці, що сприяють підвищенню продуктивності та зниженню ризику професійних захворювань.

Джерело: складено на основі [6,9,10]

Серед особливостей управління людськими ресурсами варто відзначити: розробку інструкцій (що визначають посадові обов'язки працівників), спеціалізованих програм навчання та розвитку персоналу, систем оцінки та заохочення персоналу, організацію просування персоналу по службі та наявність таких навичок, як: навички прийняття рішень, комерційна та бізнес-орієнтованість, здатність до навчання, системне мислення, терпіння, наполегливість, автономність, ініціативність, активність, навички самоорганізації; навички управління часом, організаційні навички, вміння переконувати, співпрацювати, навички ведення переговорів, міжособистісні відносини, знання англійської мови та інформатики.

Розглянемо існуючу систему кадрового менеджменту Товариства з обмеженою відповідальністю ТОВ «Сільпо-Фуд». Магазины «Сільпо-Фуд» є частиною Fozzy Group - великої української торгово-промислової групи, що об'єднує понад 600 торгових точок та пропонує 35 000 найменувань товарів. Компанія також випускає продукцію під власними торговими марками, серед яких «Премія» та «Повна Чаша».

Орієнтація на задоволення клієнтів є ключовою місією підприємства. Саме тому в компанії сформовано систему цінностей, зазначену на рис.4, обов'язкову для дотримання кожним співробітником.

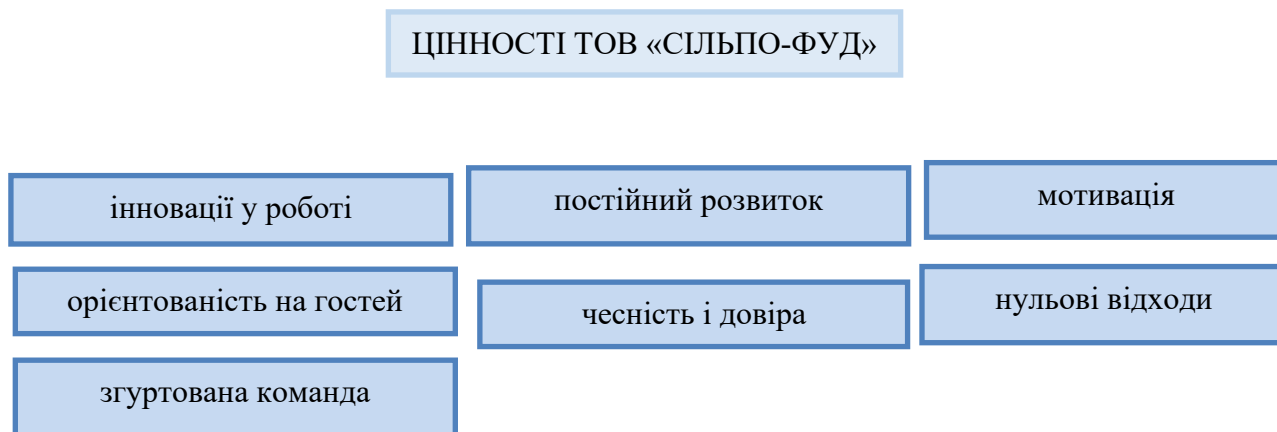


Рис. 4. Цінності ТОВ «Сільпо-Фуд»

Джерело: сформовано на основі [11].

Компанія спеціалізується на роздрібній торгівлі продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами в магазинах змішаного типу. Серед додаткових напрямків діяльності: власне виробництво харчової продукції (випічка, кондитерські вироби, готові страви), робота з посередниками, ресторанний бізнес, транспортні послуги та оренда приміщень.

У ТОВ «Сільпо-Фуд» застосовується демократичний стиль управління з елементами авторитаризму, що передбачає розподіл відповідальності та врахування думки колективу при прийнятті рішень. Організація має лінійно-функціональну структуру з «шахтним» принципом, де управління здійснюється за функціональними підсистемами. Постійні виробничі зв'язки між підрозділами забезпечують інтеграцію та цілісність системи.

Організаційна структура управління компанії характеризується вертикальною ієрархією, де на чолі стоїть генеральний директор. Йому безпосередньо підпорядковуються всі підрозділи, що забезпечує оперативність та ефективність управління. Генеральний директор відповідає за стратегічне планування, організацію діяльності, використовуючи сучасні методи управління, науково обґрунтовані нормативи та аналіз ринку. До його компетенції також входить управління логістикою та виробництвом.

Оперативне управління компанією здійснює директор з операційної діяльності, який підпорядковується генеральному директору. Його обов'язки включають: оперативне

керівництво, контроль за персоналом, реалізацію стратегічних, тактичних та оперативних планів.

Директор з операційної діяльності має заступника, який контролює діяльність регіональних філій. У свою чергу, регіональні директори відповідають не лише за виробничі процеси, але й за організацію роботи та управління персоналом у своїх регіонах. У кожному регіоні функціонує торговий відділ, очолюваний керівником, який відповідає за: виконання планів продажів, контроль термінів поставок, переговори з постачальниками, управління та навчання менеджерів, взаємодію з партнерами та постачальниками. Керівник торгового відділу має потенціал кар'єрного зростання до виконавчого, фінансового або генерального директора.

Функціональні підсистеми управління формуються підрозділами та працівниками, які виконують певні управлінські функції, взаємодіючи між собою на економічному, організаційному, соціальному та психологічному рівнях. Ця структура має низку переваг, зокрема: чіткі зв'язки між підрозділами, оперативність прийняття рішень, чітка система підпорядкування, злагодженість дій, чіткі завдання та забезпечення ресурсами, а також персональна відповідальність керівника за результат. Водночас існують і недоліки: високі вимоги до компетенції керівника, значний обсяг інформації та комунікацій, а також відсутність вузьких спеціалістів з окремих функцій управління.

Зазначена структура є доцільною за умов високої потреби в ефективному управлінні, великої кількості персоналу та стабільної ситуації на підприємстві та в зовнішньому середовищі. Однак, вона рідко використовується в чистому вигляді через потенційне порушення принципу єдиначальності. Щоб забезпечити ефективне управління, якісні послуги та успішне виробництво, організаційна структура повинна відповідати вимогам дієвості, адаптивності, адекватності, гнучкості, стійкості та зрозумілості, що дозволить організації ефективно реагувати на зміни, координувати діяльність та досягати поставлених цілей.

Враховуючи значущість кадрового забезпечення для сучасних підприємств, доцільно проаналізувати принципи роботи з персоналом та основні положення кадрової політики. Метою кадрової політики ТОВ «Сільпо-Фуд» є оптимізація використання трудового потенціалу, формування згуртованого та продуктивного колективу, забезпечення своєчасного кадрового забезпечення та повна відповідність вимогам трудового законодавства. «Сільпо-Фуд» проводить активну кадрову політику, що дозволяє оперативно реагувати на зміни та розробляти цільові програми. Ефективність цієї політики підтверджується такими показниками, як якісний відбір та адаптація персоналу, моніторинг ринку праці, розвиток співробітників та ефективне планування ресурсів. В основу роботи з персоналом покладено принципи цілеспрямованості, розподілу праці, відповідальності, компетентності, дисципліни, стимулювання та ієрархічності.

Залежно від виконуваних функцій, персонал організації поділяється на чотири основні категорії: робітники (зайняті безпосередньо у виробництві або його обслуговуванні), керівники (що здійснюють управління), спеціалісти (які виконують професійні завдання) та службовці (що забезпечують документаційне та господарське обслуговування). Загалом персонал поділяється на промислово-виробничий та непромисловий. Попри відсутність детальних даних про склад та структуру персоналу ТОВ «Сільпо-Фуд» у відкритому доступі, консолідований звіт про управління групи ТОВ «Сільпо-Фуд» за 2023 рік надає нам інформацію про загальну чисельність працівників. Згідно з цим звітом, на 2023 рік в компанії працювало 29 526 осіб.

Управління персоналом в ТОВ «Сільпо-Фуд» спрямоване на ефективну роботу підприємства та справедливі відносини між працівниками. Основою системи управління людськими ресурсами є гнучка організація праці, самоорганізація працівників та їхня свідома участь в управлінні продажами, що представлена на рис. 5.

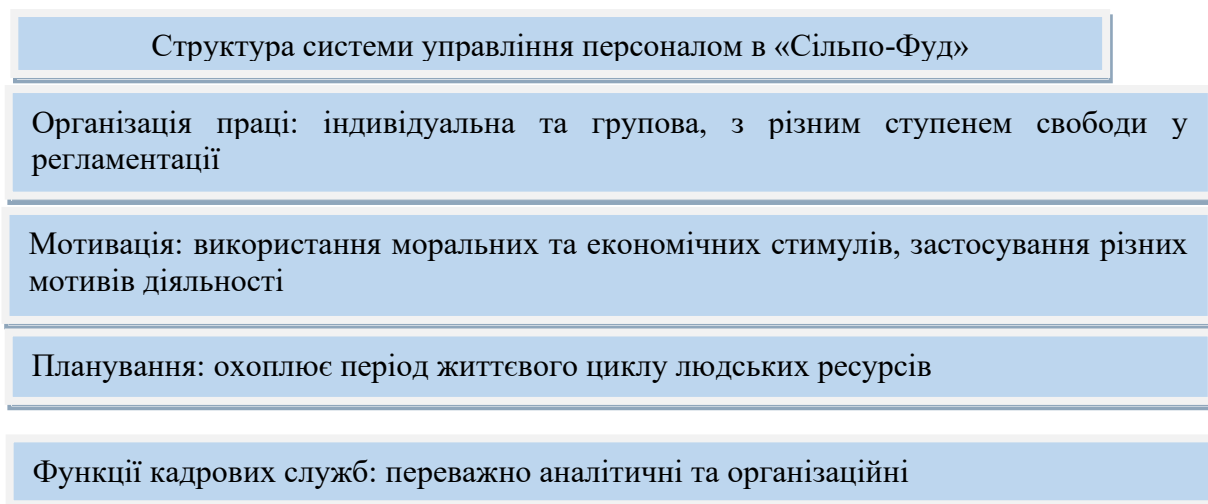


Рис. 5 Структура системи управління персоналом в ТОВ «Сільпо-Фуд»

Джерело: складено на основі [11].

Щодо, системи управління кадрами то вона проходить три стадії: аналіз ситуації (визначення потреби в робочій силі на основі планів продажів, аналіз наявної робочої сили, пошук альтернатив), постановка цілей (узгодження кадрових цілей з цілями організації, включаючи заходи щодо підвищення продажів) та контроль (порівняння досягнутих результатів з планом, усунення відхилень, що може включати найм та навчання працівників). Основні цілі політики в галузі управління персоналом в «Сільпо-Фуд» це максимальна гнучкість та адаптованість управління, комбінована система управління ефективністю, комплексна система управління якістю та максимальна продуктивність інвестицій у розвиток.

Для досягнення цих цілей керівництво «Сільпо-Фуд»: створює взаємини на основі законодавства та соціального партнерства для досягнення взаємних інтересів та добробуту.

Соціальне партнерство - це особлива форма соціальних відносин між трьома суб'єктами ринкової економіки (державою, найманими працівниками та роботодавцями). Основні положення соціального партнерства повинні бути відображені в законодавстві, зокрема в Конституції. Для регулювання умов праці та заробітної плати укладаються угоди про мінімальну заробітну плату, митні угоди тощо.

Соціальне партнерство виконує три функції, які представлено на рис. 6.[13]

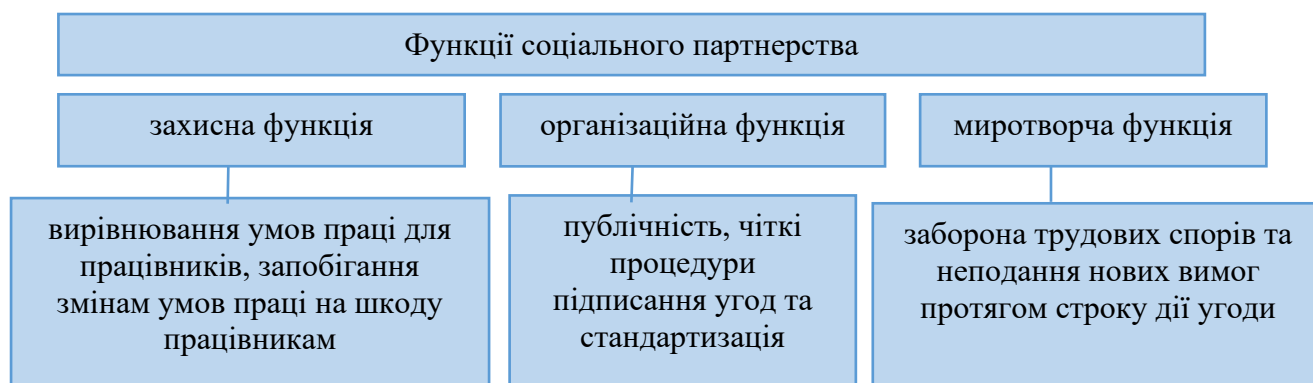


Рис.6 Функції соціального партнерства

Джерело: складено на основі [13]

Кадрова служба ТОВ «Сільпо-Фуд» відіграє ключову роль у забезпеченні компанії кваліфікованими та вмотивованими працівниками, керуючись у своїй діяльності корпоративними цінностями, такими як пріоритет співробітників, ефективність, якість, відповідальність та довіра. Їхня робота базується на передових вітчизняних та зарубіжних методах управління персоналом, охоплюючи організаційне керування, проектування в сфері управління персоналом, оцінювання, навчання та розвиток персоналу, а також формування корпоративної культури.

Важливим аспектом діяльності кадрового відділу є процес прийому на роботу, який починається з детального аналізу потреб компанії та створення кваліфікаційних карт для кожної посади. Ці карти, розроблені у співпраці з керівництвом, містять вичерпну інформацію про необхідні знання, навички та досвід. Для пошуку кандидатів використовуються різноманітні методи: від внутрішніх оголошень та співпраці з керівниками відділів до розміщення вакансій у ЗМІ, залучення рекрутингових агентств та використання інтернет-ресурсів. Відбір кандидатів включає аналіз резюме, первинні та приватні співбесіди, що дозволяє оцінити не лише професійні якості, але й особистісні характеристики та здатність до адаптації. Після успішного проходження співбесід кандидат приймається на роботу з випробувальним терміном до трьох місяців, протягом якого відбувається оцінка його роботи та прийняття рішення про постійне працевлаштування.

Особлива увага в ТОВ "Сільпо-Фуд" приділяється адаптації нових працівників. Цей процес складається з кількох етапів: оцінка рівня підготовки, орієнтація на робочому місці, ефективна адаптація в колективі та перехід до стабільної роботи.

Відділ кадрів відповідає за організацію цього процесу, включаючи вивчення ринку праці, найм та відбір персоналу, розміщення кадрів, формування стабільного колективу та виявлення лідерів. Менеджери з персоналу, в свою чергу, знайомлять новачків з компанією, умовами праці, проводять екскурсії, пояснюють функціональні обов'язки та організовують навчання.

Компанія активно співпрацює з вищими навчальними закладами, надаючи студентам можливість проходити практику, а випускникам – знаходити роботу. Крім того, використовуються неформальні канали пошуку персоналу, такі як рекомендації та особисті контакти.

ТОВ "Сільпо-Фуд" приділяє значну увагу навчанню та мотивації персоналу, прагнучи до автоматизму у виконанні робочих завдань та високого рівня обслуговування клієнтів. В компанії сформована власна корпоративна культура та діють чіткі внутрішні правила. Незважаючи на ефективну роботу кадрового відділу, компанія постійно прагне до вдосконалення, зокрема в таких аспектах, як покращення адаптації нових працівників, комунікація між відділами та розвиток наставництва.

Як ми вже зазначали, кадрова політика відіграє ключову роль у функціонуванні організації. Від її ефективності залежить управління персоналом, досягнення цілей та завдань. В сучасних умовах трансформації, викликаній війною, кадрова політика – це не стільки рутинне управління, скільки розробка стратегічного плану виживання та розвитку в умовах невизначеності.

Ефективність кожного працівника впливає на загальний успіх організації. Для забезпечення продуктивної роботи кадрова політика вирішує комплекс завдань, що набувають особливої гостроти під час війни. Повномасштабне вторгнення росії в Україну у 2022 році створило безпрецедентну ситуацію, що кардинально змінила умови ведення бізнесу та управління персоналом.

Воєнні дії, мобілізація, внутрішня та зовнішня міграція, руйнування інфраструктури – все це призвело до масштабних змін у звичному житті та економічній діяльності. Ситуація з війною виявила слабкі місця в організаційних структурах та кадровій політиці. Багатьом компаніям було складно адаптуватися та мобілізувати персонал в нових умовах.

Можна виділити кілька основних факторів, які негативно вплинули на функціонування організацій на рис. 7. Ці фактори вплинули на роботу кадрового комплексу, зумовивши: скорочення персоналу, зниження оплати праці, зміну підходів до відбору та підбору персоналу (акцент на стресостійкість та адаптивність) та призупинення набору на деякі вакансії. Багато організацій перевели персонал на дистанційну роботу або змінили графіки роботи з урахуванням комендантської години та інших обмежень.

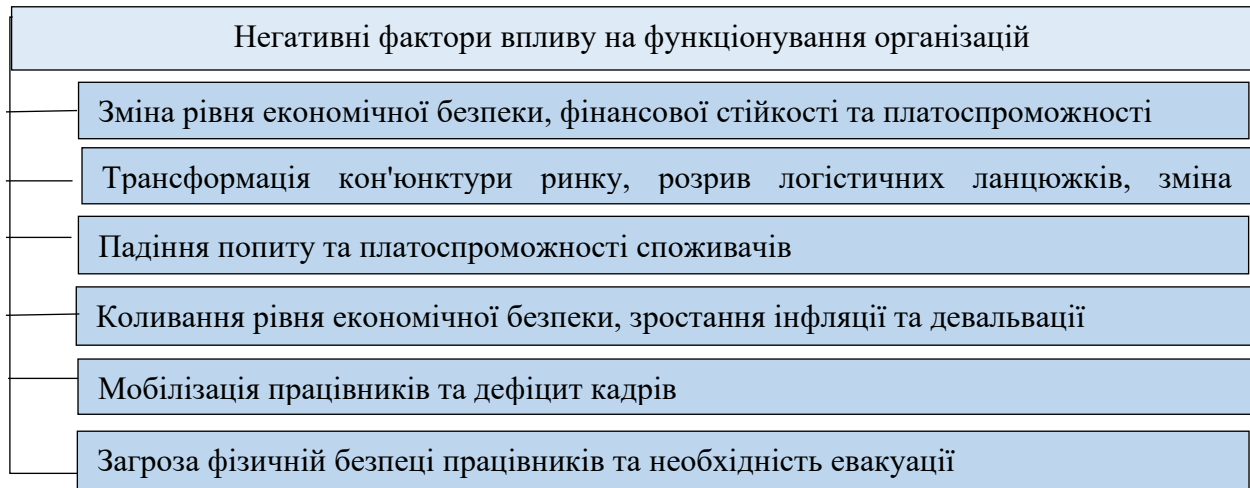


Рис. 7. Негативні фактори впливу на функціонування організацій

Джерело: складено на основі [14].

З метою пом'якшення негативних наслідків війни для ТОВ «Сільпо-Фуд» пропонується ряд заходів, що представлена в таблиці 5.

Таблиця 5

Заходи для пом'якшення негативних наслідків війни

Заходи	Пояснення
Підтримка та мотивація персоналу	Забезпечення психологічної підтримки працівників
	Створення програм підтримки для мобілізованих працівників та їхніх сімей
	Збереження робочих місць та виплата заробітної плати, наскільки це можливо
	Використання нематеріальних методів мотивації
Підтримка та мотивація персоналу	Забезпечення психологічної підтримки працівників
	Створення програм підтримки для мобілізованих працівників та їхніх сімей
	Запровадження гнучких графіків роботи
	Використання нематеріальних методів мотивації
Адаптація до нових умов	Перехід на дистанційну/гібридну роботу там, де це можливо
	Оптимізація бізнес-процесів та перерозподіл обов'язків
	Навчання персоналу новим навичкам, необхідним в умовах війни (наприклад, робота з онлайн-платформами, цифрові навички).
Кадрова політика	Залучення ветеранів та ВПО
	Співпраця з центрами зайнятості для пошуку нових працівників
	Перегляд системи оплати праці з урахуванням економічної ситуації
Безпека	Забезпечення укриттів на робочих місцях або інформування про найближчі укриття
	Проведення інструктажів з техніки безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях

Джерело: складено авторами

ТОВ «Сільпо-Фуд» не може повністю уникнути всіх негативних наслідків війни, але здатне оптимізувати свою діяльність та підтримати персонал.

Загальні напрямки удосконалення роботи персоналу в умовах війни це постійний моніторинг ситуації та адаптація кадрової політики до змін, забезпечення комунікації з персоналом та інформування про зміни, створення атмосфери підтримки та взаємодопомоги в колективі та звісно забезпечення безпечних умов праці. Керівникам ж слід: бути в курсі офіційної інформації та доводити її до відома колективу, оцінювати ризики та розробляти плани безперервної діяльності, мінімізувати ризики для безпеки працівників, забезпечувати психологічну підтримку та переглядати політику компенсацій з урахуванням воєнних ризиків.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження підкреслює критичну важливість ефективного кадрового менеджменту для сучасних підприємств, особливо в умовах високої динамічності зовнішнього та внутрішнього середовища. Кваліфікований, інноваційний персонал є ключовим фактором конкурентоспроможності, а знання та компетенції працівників стають основним джерелом розвитку. Це зумовлює необхідність формування кадрових стратегій, орієнтованих на залучення, розвиток та мотивацію талановитих працівників. Управління персоналом є невід'ємною частиною розвитку організації, що постійно адаптується до змін. Стратегічне управління персоналом, яке забезпечує безперервне навчання та адаптацію до нових умов, стає вирішальним фактором успіху.

Особливої гостроти проблема ефективного кадрового менеджменту набула в умовах повномасштабної війни в Україні. Воєнні дії суттєво вплинули на функціонування підприємств, створивши додаткові виклики, пов'язані з безпекою працівників, втратою кадрового потенціалу, необхідністю швидкої адаптації до нових умов та підтримкою мотивації в умовах кризи. В цих умовах управління персоналом стає не просто важливим, а критично необхідним для виживання та подальшого розвитку бізнесу.

Дослідження, проведене на прикладі підприємства роздрібної торгівлі «Сільпо-Фуд», підтверджує загальну тенденцію та висвітлює специфічні проблеми, з якими стикаються підприємства цієї галузі в умовах війни. Необхідність врахування факторів безпеки, збереження кадрового потенціалу, адаптації до нових форм роботи та підтримки мотивації персоналу стає ключовою для забезпечення стабільного функціонування та подальшого розвитку компанії.

Таким чином, для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку підприємств, особливо в умовах кризи та невизначеності, необхідно: фокусуватися на розвитку та утриманні кваліфікованого персоналу (інвестувати в навчання, підвищення кваліфікації та створення сприятливих умов праці), впроваджувати стратегічне управління персоналом (забезпечувати швидку адаптацію до змін, постійний моніторинг потреб працівників та ринку праці), враховувати специфіку галузі та контекст зовнішнього середовища (адаптувати кадрові стратегії до конкретних умов діяльності, зокрема, враховуючи вплив воєнних дій та інших кризових явищ) та забезпечувати безпеку та психологічну підтримку працівників (створювати безпечні умови праці, надавати психологічну допомогу та підтримувати позитивний моральний клімат в колективі).

Впровадження цих рекомендацій дозволить підприємствам, зокрема «Сільпо-Фуд», ефективно реагувати на сучасні виклики, забезпечити стабільність та створити міцний фундамент для подальшого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дончак Л., Добіжа В. Удосконалення кадрового менеджменту на підприємстві. *Економіка і суспільство*. 2018. № 17. С. 233–239. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/34.pdf (дата звернення: 23.11.2024).
2. Часник Ю. М. Персонал - основний ресурс підприємства : thesis. 2014. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42458> (дата звернення: 14.11.2024).
3. Балабанова Л., Сардак О. Управління персоналом : Підручник. Центр учб. літ., 2011. 468 с. URL: http://moodle.nati.org.ua/pluginfile.php/12435/mod_resource/content/1/balabanova_l_v_sardak_o_v_upravlinnya_personalom.pdf (дата звернення: 22.11.2024).
4. Стожок А. Фактори мобільності працівника у сучасних умовах. *Економічний простір*. 2024. № 189. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1439> (дата звернення: 22.11.2024).
5. Пушкар З., Пушкар Б. Кадровий менеджмент : Навч. посіб. Тернопіль : МОН УКРАЇНИ ТЕРНОП. НАЦ. ЕКОН. УН-Т, 2017. 210 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/26931/1/ПОСІБНИК%20КМ%202017=ВЕРСТКА.pdf> (дата звернення: 15.11.2024).
6. Менеджер в антикризовому управлінні : thesis / Ю. П. Скиданенко та ін. 2012. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/28401> (дата звернення: 14.12.2024).
7. Крушельницька О., Мельничук Д. Управління персоналом : Навч. посіб. 2-ге вид. Київ : Кондор, 2005. URL: http://moodle.nati.org.ua/pluginfile.php/12135/mod_resource/content/1/file1.pdf (дата звернення: 23.11.2024).
8. Смірнова К. Кадровий менеджмент : Конспект лекцій. Одеса : Од. держ. екол. ун-т, 2022. 156 с. URL: http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10759/1/SmirnovaKV_Kadrovyi_menedzhment_KL_2022.pdf (дата звернення: 17.11.2024).
9. Гурбик Ю., Біляєв С., Багунц О. Сутність та зміст поняття «управління персоналом» у системі менеджменту організації. *Економіка і суспільство*. 2018. № 17. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/32.pdf (дата звернення: 22.11.2024).
10. Менеджмент персоналу : навч.-метод. посіб. для студентів ВНЗ / О. Дяків та ін. Тернопіль, 2022. 280 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48102/1/Посібник%202022%20MP-33.pdf> (дата звернення: 22.11.2024).
11. Офіційний сайт «Сільпо». URL: <https://silpo.ua/reports> (дата звернення: 20.11.2024).
12. Стасів О., Бутинська Р. Поняття та завдання кадрової служби підприємства: правовий аспект. *Часопис Київського університету права*. 2021. URL: <https://chasprava.com.ua/index.php/journal/article/view/749> (дата звернення: 22.11.2024).
13. Чмихало Н. Соціальне партнерство. *Фармацевтична енциклопедія*. 2020. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/16682/socialne-partnerstvo> (дата звернення: 22.11.2024).
14. Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю наукової діяльності факультету економіки та менеджменту СумДУ (м. Суми, 3-5 квітня 2012 року) : у 8 т. / за заг. ред. О. В. Прокопенко. Суми : Сумський державний університет, 2012. Т. 4. 220 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/28092/1/Economic_Problems_of_Sustainable_Development_Part_4.pdf (дата звернення: 22.11.2024).

REFERENCES

- Donchak, L., & Dobizha, V. (2018). Improvement of personnel management at the enterprise. *Economics and Society*, (17), 233–239. https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/34.pdf [in Ukrainian].
- Chasnyk, Yu. M. (2014). *Personnel as the main resource of the enterprise* [Thesis]. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42458> [in Ukrainian].
- Balabanova, L., & Sardak, O. (2011). *Personnel management: Textbook* (468 p.). Center for Educational Literature. http://moodle.nati.org.ua/pluginfile.php/12435/mod_resource/content/1/balabanova_l_v_sardak_o_v_upravlinnya_personalom.pdf [in Ukrainian].
- Stozhok, A. (2024). Factors of employee mobility in modern conditions. *Economic Space*, (189). <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1439> [in Ukrainian].
- Pushkar, Z., & Pushkar, B. (2017). *Personnel management: Educational manual*. Ternopil: Ministry of Education and Science of Ukraine, Ternopil National Economic University. [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/26931/1/ПОСІБНИК%20KM%202017=БЕПСТ KA.pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/26931/1/ПОСІБНИК%20KM%202017=БЕПСТ%20KA.pdf) [in Ukrainian].
- Skidanenko, Yu. P., et al. (2012). *Manager in crisis management* [Thesis]. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/28401> [in Ukrainian].
- Krushelnyska, O., & Melnychuk, D. (2005). *Personnel management: Textbook* (2nd ed.). Kyiv: Kondor. http://moodle.nati.org.ua/pluginfile.php/12135/mod_resource/content/1/file1.pdf [in Ukrainian].
- Smirnova, K. (2022). *Personnel management: Lecture notes*. Odesa: Odesa State Environmental University. http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10759/1/SmirnovaKV_Kadrovyyi_menedzhment_KL_2022.pdf [in Ukrainian].
- Hurbik, Yu., Bilyaiev, S., & Bahunts, O. (2018). The essence and content of the concept of "personnel management" in the organizational management system. *Economics and Society*, (17). https://economyandsociety.in.ua/journals/17_ukr/32.pdf [in Ukrainian].
- Dyakiv, O., et al. (2022). *Personnel management: Educational and methodical manual for university students* (280 p.). Ternopil. <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48102/1/Посібник%202022%20MP-33.pdf> [in Ukrainian].
- Silpo. (n.d.). Official website. <https://silpo.ua/reports>.
- Stasiv, O., & Butynska, R. (2021). The concept and tasks of the personnel service of the enterprise: Legal aspect. *Journal of the Kyiv University of Law*. <https://chasprava.com.ua/index.php/journal/article/view/749> [in Ukrainian].
- Chmykhalo, N. (2020). Social partnership. *Pharmaceutical Encyclopedia*. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/16682/socialne-partnerstvo> [in Ukrainian].
- Prokopenko, O. V. (Ed.). (2012). *Economic problems of sustainable development: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 20th anniversary of scientific activity at the Faculty of Economics and Management, Sumy State University (Sumy, April 3-5, 2012)* (Vol. 4, 220 p.). Sumy State University. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/28092/1/Economic_Problems_of_Sustainable_Development_Part_4.pdf [in Ukrainian].

PERSONNEL MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS
(ON THE EXAMPLE OF LLC "SILPO-FOOD")

Nataliia Hurzhii

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

Miroslav Bateruk

*Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine*

The purpose of the article is to identify specific problems and develop recommendations for the stable functioning and development of the company in crisis conditions. The study is based on theoretical and practical aspects of improving personnel management in retail trade, using the example of LLC Silpo-Food, taking into account the impact of a full-scale war. The article analyzes the scientific literature and practice of personnel management in Silpo-Food. A comprehensive approach is applied, including a description of the organizational structure, analysis of personnel policy and assessment of the impact of the war. Methods of analysis, synthesis, comparison and generalization are used. Categories of managers, personnel, mobility, personnel policy, functions of the personnel department are considered. The structure, values and personnel management system of Silpo-Food in war conditions are analyzed. The originality of the article lies in the study of the impact of a full-scale war on the personnel policy of a Ukrainian retail enterprise, which is new to the scientific literature. A comprehensive approach is applied, combining theory with practice, to assess the effectiveness of personnel management in war conditions. Special attention is paid to adapting personnel policy to changing circumstances to ensure business sustainability.

The value of the study lies in its practical, scientific and social significance. From a practical point of view, the results are useful for the management of Silpo-Food and other retail enterprises, suggesting ways to retain and motivate staff, adapt to new forms of work, ensure safety and psychological support. From a scientific point of view, the study contributes to the theory of personnel management in the context of crisis situations and military conflicts, expanding the understanding of effective human capital management. The social significance lies in emphasizing the importance of social responsibility of business in a crisis, preserving jobs and supporting employees. Therefore, effective personnel management is critically important, especially in crisis conditions.

Keywords: HR management system, personnel, planning, organization, mentoring, manager.

МЕНЕДЖМЕНТ

ОТРИМАНО:

14 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

14 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 336.64(075.8)

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-08

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВ, ЩО ФУНКЦІОНУЮТЬ НА ГАЛУЗЕВИХ РИНКАХ

Хацер М.В.*

к.е.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID 0000-0003-0080-3578

**Email автора для листування: max.kh@ukr.net*

Анотація. Стаття присвячена формуванню нових наукових рішень щодо дослідження впливу цифрової трансформації на фінансовий менеджмент на українських підприємствах, які функціонують на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні). Розкрита наукова та практична необхідність активізації процесів цифрової трансформації сфери управління фінансами на українських суб'єктах підприємництва у контексті забезпечення і підвищення конкурентоспроможності підприємств та їх продукції на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні). **Метою** статті є пошук шляхів підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі врахування процесів цифрової трансформації підприємницької діяльності. **Методологія:** використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: метод літературного аналізу для визначення сутності термінів «цифрова трансформація», «цифрова трансформація на підприємствах» та «фінансовий менеджмент»; метод абстрагування для ідентифікації ключових ознак цифрової трансформації для національної економіки та окремих підприємств, що функціонують на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні); методи індукції та дедукції для визначення напрямів впливу цифрової трансформації на фінансовий менеджмент підприємств; методи аналізу та синтезу для розробки шляхів підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі цифрової трансформації; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті. **Результати:** розкрито напрями впливу цифрової трансформації на ефективність фінансового менеджменту та конкурентоспроможність українських підприємств на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні).

Ключові слова: галузеві ринки, конкурентоспроможність, підприємство, фінансовий менеджмент, цифрова трансформація.

JEL Classification: D 21, D 83, L 10, M 10.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Фінансовий менеджмент у сучасних умовах господарювання є основою для фінансово-економічної діяльності підприємств. Саме фінансовий менеджмент визначає напрями та особливості: управління активами, управління пасивами, управління прибутком, управління грошовими потоками, управління фінансовими ризиками, управління інвестиціями, фінансового планування, дивідендної політики, оцінювання фінансової привабливості, фінансового управління підприємством в умовах кризи [1].

Враховуючи зростання конкурентної боротьби на світових, міжнародних та національних галузевих ринках, у тому числі галузевих ринках України, суб'єкти підприємницької діяльності активно шукають можливості захисту своїх конкурентних позицій або нарощування конкурентної переваги перед підприємствами-конкурентами. У цих умовах саме фінансовий менеджмент стає одним з ключових елементів забезпечення та нарощування конкурентоспроможності підприємств на світових, міжнародних та національних галузевих ринках, у тому числі галузевих ринках України.

На конкурентну боротьбу на галузевих ринках, а також на фінансово-господарську діяльність підприємств, у тому числі управлінську діяльність, де можливо виділити фінансовий менеджмент, наразі впливає значна сукупність факторів зовнішнього та внутрішнього впливу. Однак, процеси переходу від індустріальної моделі розвитку до постіндустріальної моделі розвитку економічних систем різного рівня, у тому числі галузевих ринків, роблять одним з головних факторів впливу, що може суттєво покращити конкурентоспроможність підприємств та здійснення ними фінансового менеджменту цифрову трансформацію. Наразі саме процеси цифрової трансформації критично змінюють підприємницьке середовище на світових, міжнародних та національних галузевих ринках, у тому числі галузевих ринках України, а також значно впливають на здійснення управління фінансами на підприємствах.

Українські підприємства потребують інтенсифікації зусиль щодо нарощування конкурентоспроможності, як підприємств, так і їх продукції, на світових, міжнародних та національних галузевих ринках, у тому числі галузевих ринках України, що вимагає від них активізації запровадження фінансового менеджменту (ФМ) та врахування впливу на ФМ процесів цифрової трансформації. У той же час, оцінка процесів цифрової трансформації та запровадження фінансового менеджменту у фінансово-господарську діяльність підприємств України вказує на наявність суттєвих проблем, що потребують вирішення науковою спільнотою країни у співдружності з менеджерами-практиками.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика цифрової трансформації підприємств, а також запровадження та підвищення ефективності фінансового менеджменту на суб'єктах підприємницької діяльності, що функціонують на галузевих ринках знаходиться у фокусі досліджень вітчизняних та закордонних вчених. При цьому можливо виділити такі напрями проведення досліджень:

1. Дослідження складових, проблематики та особливостей здійснення фінансового менеджменту на підприємствах, куди відносимо напрацювання: М.І. Крупки [1]; Ж.М. Жигалкевич та О.В. Кам'янської [2]; Ч. Зенга [3] та інших вчених.

2. Розкриття особливостей та проблематики цифрової трансформації підприємств, куди відносимо дослідження: Дж. Ву [4]; Ю. Пенги та Ш. Тао [5]; Н.М. Андріїва [6] та інших вчених.

3. Визначення впливу цифрової трансформації на управління фінансами на підприємствах, куди відносимо наукові дослідження: М.В. Максимової [7]; О. Остапчук, О.

Баксалової та І. Бабій [8]; С. Авіри, А. Роф'ях, Е. Сетянінгсіш та С.С. Утамі [9] і інших вчених.

4. Пошуки напрямів розв'язання проблем конкурентоспроможності українських підприємств на світових, міжнародних та національних галузевих ринках, у тому числі галузевих ринках України, де можливо виділити напрацювання: С. Шишковського та О. Одінцової [10]; Д.Р. Сімах [11]; Н.Я. Сапотницької та В.Є. Козак [12] і інших вчених.

Відзначаємо, що існуючі наукові роботи не дозволяють дослідити у повній мірі проблематику та можливі шляхи вирішення проблем ефективної адаптації фінансового менеджменту підприємств, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) до процесів цифрової трансформації, що вимагає проведення такого типу наукових досліджень та започаткування дискусії між науковцями та практиками у цій сфері науково-практичної діяльності.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою проведення дослідження виступає пошук шляхів підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі врахування процесів цифрової трансформації підприємницької діяльності.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: метод літературного аналізу для визначення сутності термінів «цифрова трансформація», «цифрова трансформація на підприємствах» та «фінансовий менеджмент»; метод абстрагування для ідентифікації ключових ознак цифрової трансформації для національної економіки та окремих підприємств, що функціонують на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні); методи індукції та дедукції для визначення напрямів впливу цифрової трансформації на фінансовий менеджмент підприємств; методи аналізу та синтезу для розробки шляхів підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі цифрової трансформації; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків і наукових пропозицій статті.

Методологія дослідження спирається на системно-функціональний, історичний та системний підходи у розкритті та вирішенні проблематики підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі врахування процесів цифрової трансформації підприємницької діяльності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрова трансформація є ключовим елементом, що змінює економічні відносини та функціонування і розвиток економічних систем різного рівня (світова, міжнародні, національні, регіональні, галузеві, місцеві, локальні, окремі підприємства та окремі домашні господарства) в межах переходу до постіндустріальної моделі розвитку. Цифрова трансформація змінює всі складові фінансово-господарської діяльності підприємств, у тому числі управлінську діяльність, а у ній має значний вплив на фінансовий менеджмент. Українським підприємствам, які потребують пошуку нових шляхів розвитку та збільшення конкурентоспроможності на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні,

національні), важливо розуміти, приймати та підтримувати цифрову трансформацію, у тому числі в межах фінансового менеджменту.

В цих умовах, важливим є зрозуміти ключові ознаки цифрової трансформації для національної економіки та окремих підприємств, що функціонують на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні):

1. Для національної економіки:

- зростання частки у ВВП та зовнішньоторговельному балансі послуг з розробки та купівлі-продажу цифрових технологій і супутніх до них послуг (консультування, підтримка функціонування цифрових технологій, підготовка персоналу до користування цифровими технологіями, інформаційні послуги, які пов'язані з цифровими технологіями);

- швидкі зміни та трансформація національного ринку праці, де зростає кількість запитів на фахівців з розробки і супроводження цифрових технологій, а також змінюються запити роботодавців на працівників, особливо зі сфери адміністративного управління, які включають значну кількість цифрових компетенцій;

- зростання та підтримка інтересу до цифрових технологій зі сторони бізнесу, державних інститутів, учбових закладів і науковців, а також населення;

- зростання витрат на розробку, запровадження та підтримку цифрових технологій у всіх сферах національної економічної системи;

- проникнення цифрових технологій у всі сфери національної економічної системи, у тому числі сферу державного управління та функціонування домашніх господарств;

2. Для окремих підприємств:

- запровадження та використання цифрових технологій у різних видах діяльності, у тому числі управлінській діяльності;

- розуміння власниками, топ-менеджерами, менеджерами та працівниками необхідності цифрових технологій для підприємства;

- трансформація професійних компетенцій працівників підприємства з включенням до них цифрових компетенцій;

- нормативне та організаційне регламентування використання цифрових технологій на підприємстві;

- зростання фінансування закупівлі і використання цифрових технологій;

- зростання фінансових вкладень підприємства та його працівників у набуття або розвиток робітниками підприємства цифрових компетенцій [5; 6].

Цифрова трансформація висуває сукупність вимог до національної економічної системи та окремих підприємств, які потрібно враховувати. До таких вимог відносять:

1. Для національної економічної системи:

- побудову та розвиток цифрової інфраструктури (мережа мобільного зв'язку, мережа Інтернет та мобільного Інтернету, обчислювальна інфраструктура, інфраструктура кібербезпеки та ін.);

- формування та розвиток адекватної законодавчо-нормативної бази підтримки цифрової трансформації у всіх сферах національної економічної системи;

- формування державних інститутів підтримки і розвитку цифрової трансформації;

- активну участь державних інститутів та інститутів місцевого самоврядування у цифровій трансформації;

- стимулювання участі у цифровій трансформації державних владних інститутів, бізнес-одиниць, освітніх інститутів, суспільства та окремих домашніх господарств;

- трансформацію освіти від початкової до вищої щодо підтримки та розвитку цифрової трансформації, а також нарощування цифрової грамотності населення і підготовки трудових кадрів зі сформованою сукупністю цифрових компетенцій;

- зміну культурного середовища щодо сприйняття цифрових технологій та використання цифрових технологій у бізнес-діяльності та у побуті домашніх господарств.

2. Для окремих підприємств (суб'єктів підприємницької діяльності):

- готовість до цифрової трансформації власників та топ-менеджерів;
- лояльність до цифрової трансформації менеджерів та працівників;
- нормативну, організаційну та управлінську трансформацію;
- забезпечення цифрової трансформації достатніми та адекватними матеріальними ресурсами (комп'ютерне обладнання, цифрові мережі та ін.);
- забезпечення підготовки та перепідготовки персоналу у контексті розвитку цифрових компетенції працівників;
- внесення змін у структуру персоналу та найм фахівців, у тому числі через аутсорсинг, зі сфери цифрових технологій;
- збільшення фінансових витрат на цифрову трансформацію та пошук джерел фінансування цифрової трансформації;
- готовність до інтеграції цифрових технологій у різні види діяльності підприємства, у тому числі управлінську, де окремо можемо виділити фінансовий менеджмент;
- внесення змін у сукупність стратегій та стратегічні плани підприємства щодо цифрової трансформації та збільшення цифровізації фінансово-господарської діяльності суб'єктів підприємництва [4; 5; 6].

Враховуючи наведене та спираючись на визначення терміну «цифрова трансформація», що надані закордонними та вітчизняними науковцями [4; 5; 6], вважаємо доречним під цифровою трансформацією розуміти інтеграцію до всіх сфер діяльності економічних систем різного рівня (світова, міжнародні, національні, регіональні, галузеві, місцеві, локальні, окремі підприємства та окремі домашні господарства) і суспільства цифрових технологій, що відбувається на базі лояльного сприйняття цифрових технологій всіма суб'єктами економічних систем різного рівня. Тоді, під цифровою трансформацією на підприємствах слід розуміти поступову інтеграцію до всіх видів діяльності суб'єктів підприємництва цифрових технологій, що відбувається на базі лояльного сприйняття цифрових технологій власниками та всіма працівниками підприємств і несе у собі зміну ключових принципів здійснення фінансово-господарської діяльності та можливості до збільшення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні).

Цифрова трансформація суттєво змінює умови здійснення фінансового менеджменту на підприємствах, що потребує нового підходу до визначення сутності терміну та визначення впливу цифрових технологій на ФМ.

Відзначаємо наявність наукової дискусії, щодо визначення сутності терміну «фінансовий менеджмент». Спираючись на напрацювання закордонних та вітчизняних науковців можемо виділити такі сутнісні ознаки фінансового менеджменту на підприємстві:

- складова управлінської системи підприємства;
- управлінська діяльність, що здійснюється з визначеною метою, задачами;
- направлена на фінанси (фінансові ресурси) підприємства;
- управлінська діяльність, що базується на спеціальних принципах та використовує специфічний інструментарій, методи, способи та прийоми;
- управлінська діяльність, що регламентується спеціальним нормативними документами підприємства;
- управлінська діяльність, що відповідним чином організована та здійснюється, як фінансовими менеджерами, так і всіма працівниками суб'єкта підприємництва;
- управлінська діяльність, що є основою стратегічного управління і направлена на реалізацію стратегічних планів підприємства [1; 2; 3].

Враховуючи вплив цифрової трансформації на всі види управлінської діяльності підприємств, у тому числі фінансовий менеджмент, вважаємо доречним до наведених сутнісних ознак фінансового менеджменту на підприємстві додати ті, що пов'язані з цифровою трансформацією:

- управлінська діяльність, яка спирається на цифрову трансформацію підприємства;

- для здійснення збору та обробки інформації, а також управлінських впливів використовуються цифрові технології та працівники, що мають відповідні цифрові компетенції [7; 8; 9].

Тоді можливо надати таке визначення терміну «фінансового менеджменту на підприємстві» - це управлінська діяльність, яка є складовою управлінської системи підприємства, що направлена на управління фінансами (фінансовими ресурсами) з визначеними цілями і задачами на основі використання спеціальних принципів та специфічного інструментарію, методів, способів, прийомів та цифрових технологій, регламентується спеціальними нормативними документами підприємства та відповідним чином організована і здійснюється, як фінансовими менеджерами, так і всіма працівниками суб'єкта підприємництва з врахуванням наявності у них цифрових компетенцій і є основою стратегічного управління і направлена на реалізацію стратегічних планів підприємства.

Цифрова трансформація значно впливає на фінансовий менеджмент на підприємстві, формуючи, як позитивний, так і негативний вплив:

1. До позитивного впливу цифрової трансформації на фінансовий менеджмент на підприємстві відносимо: прискорення процесів збору, обробки та використання інформації; можливість зберігати та використовувати великі масиви інформації, у першу чергу фінансового характеру; зменшення навантаження на фінансових менеджерів та звичайних працівників підприємства у контексті управління фінансами; автоматизацію простих адміністративних задач фінансового менеджменту; підвищення продуктивності та ефективності роботи фінансових менеджерів; зменшення кількості операційних помилок у роботі фінансових менеджерів; покращення якості контролю за роботою фінансових менеджерів; кращі комунікації між фінансовими менеджерами та керівниками підприємства, а також фінансовими менеджерами та працівниками підприємства.

2. До негативного впливу цифрової трансформації на фінансовий менеджмент на підприємстві відносимо: зниження рівня захисту комерційно важливої фінансової інформації від несанкціонованого впливу; зростання витрат на цифровізацію процесів управління фінансами; зростання вимог до фінансових менеджерів щодо цифрових компетенцій, що може вимагати заміни частини працівників; зростання вимог до цифрової грамотності працівників підприємства, що може зменшувати ефективність управлінських впливів у сфері фінансового менеджменту; проблеми з лояльністю персоналу активізації процесів цифровізації управлінської діяльності; необхідність внесення суттєвих змін у систему стимулювання персоналу з врахуванням набуття і використання працівниками, у тому числі фінансовими менеджерами, цифрових компетенцій.

Цифрова трансформація може значно підвищити ефективність фінансового менеджменту українських компаній (рис. 1), що, у свою чергу, може позитивно вплинути на їх конкурентоспроможність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) та отримання додаткових конкурентних переваг [10; 11; 12].

Відзначаємо необхідність активізації цифровізації фінансового менеджменту на українських підприємствах у контексті отримання суб'єктами підприємництва України додаткових конкурентних можливостей на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні). З іншої сторони запроваджуючи і розвиваючи цифровізацію у сфері управління фінансами на підприємствах необхідно чітко розуміти переваги та недоліки цифрової трансформації для ФМ, а також можливості та обмеження підприємства по закупівлі і використанню цифрових технологій (фінансові, матеріальні, кадрові, організаційні та управлінські).

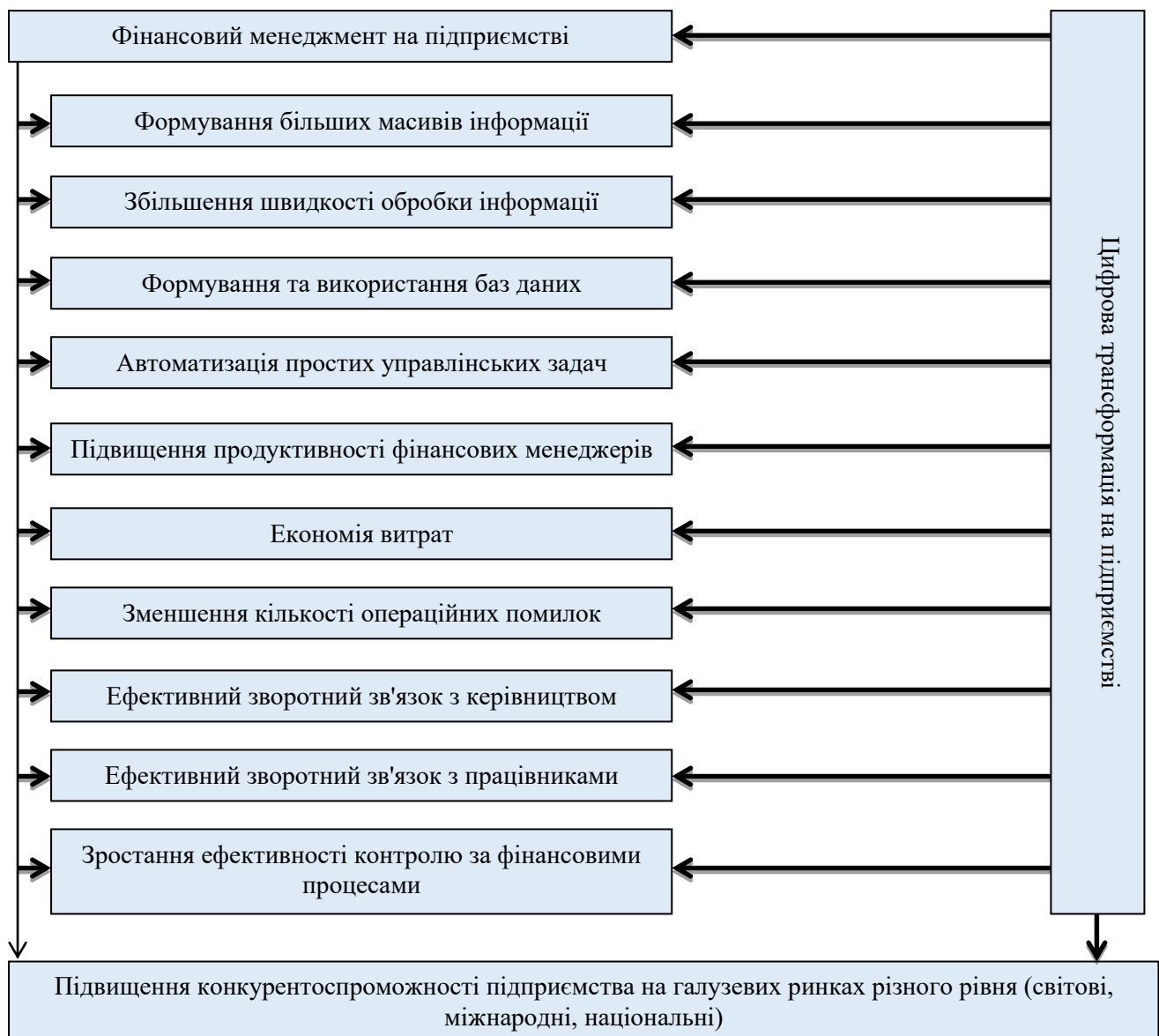


Рис. 1. Вплив цифрової трансформації на ефективність фінансового менеджменту та конкурентоспроможність українських підприємств на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні)

Джерело: власні дослідження.

ВИСНОВКИ

Українські підприємства потребують пошуку шляхів забезпечення та підвищення конкурентоспроможності на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні). В цих умовах значно зростає важливість фінансового менеджменту та постає ключова практична задача підвищення ефективності управління фінансами на вітчизняних суб'єктах підприємницької діяльності. Наведене можливо здійснити використовуючи цифрову трансформацію, як на рівні національної економіки, так і на рівні окремих підприємств. Однак при використанні цифрової трансформації, в межах підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, необхідно враховувати, як позитивний, так і негативний вплив цифрової трансформації на ФМ.

Проведене дослідження дозволило визначити шляхи підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, які здійснюють діяльність на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні) на основі врахування процесів цифрової трансформації підприємницької діяльності

Практичне впровадження пропозицій і висновків даної статті слід розглядати в контексті їх важливості, як для підвищення ефективності фінансового менеджменту на українських підприємствах, так і для забезпечення та підвищення конкурентоспроможності вітчизняних суб'єктів підприємництва на галузевих ринках різного рівня (світові, міжнародні, національні).

Перспективи подальших досліджень на основі і з використанням наукових результатів проведеного дослідження полягають у пошуку можливих шляхів підвищення ефективності здійснення окремих складових фінансового менеджменту, як то: управління активами, управління пасивами, управління прибутком, управління грошовими потоками, управління фінансовими ризиками, управління інвестиціями, фінансове планування, дивідендна політика, оцінювання фінансової привабливості, фінансове управління підприємством в умовах кризи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крупка М.І. Фінансовий менеджмент : підручник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. URL: <https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Finansovyy-menedzhment-1.pdf> (дата звернення: 27.11.2024).
2. Жигалкевич Ж.М., Кам'янська О.В. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/ca819830-66f0-4152-9e27-1eb3651fe9fc/content> (дата звернення: 27.11.2024).
3. Zeng C. Enterprise financial management in modern environment. *International Conference on Economics, Smart Finance and Contemporary Trade (ESFCT)*. 2022. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/esfct-22/125980509> (дата звернення: 27.11.2024).
4. Wu J. Review on the research of enterprise digital transformation. *Frontiers in Business, Economics and Management*. 2023. Vol. 11. URL: https://www.researchgate.net/publication/374094750_Review_on_the_Research_of_Enterprise_Digital_Transformation (дата звернення: 27.11.2024).
5. Penga Y., Tao Ch. Can digital transformation promote enterprise performance? - From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7. URL: <https://www.elsevier.es/en-revista-journal-innovation-knowledge-376-articulo-can-digital-transformation-promote-enterprise-S2444569X22000385> (дата звернення: 27.11.2024).
6. Андрійів Н.М. Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис. *Ефективна економіка*. 2022. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10170> (дата звернення: 27.11.2024).
7. Максимова М.В. Система фінансового менеджменту в умовах розвитку цифрової економіки. *Ефективна економіка*. 2019. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7064> (дата звернення: 27.11.2024).
8. Остапчук О., Баксалова О., Бабій І. Суть та тенденції зміни фінансового менеджменту в умовах посиленої цифровізації економіки. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. № 2. URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7f6dadfd-a8a4-4534-bb0d-abced9a08717/content> (дата звернення: 27.11.2024).
9. Avira S., Rofi'ah A., Setyaningsih E., Utami S.S. Digital transformation in financial management : harnessing technology for business success. *NFLUENCE : International Journal of Science Review*. 2023. Vol. 5. URL: https://www.researchgate.net/publication/372364117_Digital_Transformation_in_Financial_Management_Harnessing_Technology_for_Business_Success (дата звернення: 27.11.2024).

Khatser, M. (2025). Digital transformation and its impact on financial management of enterprises operating in industry markets. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 95-104. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-08>

10. Шишковський С., Одінцева О. Сучасні методи підвищення конкурентоспроможності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-110> (дата звернення: 27.11.2024).

11. Сімех Д.Р. Шляхи підвищення конкурентоспроможності українських підприємств в умовах євроінтеграції. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2018. № 49. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-49-108-117> (дата звернення: 27.11.2024).

12. Сапотницька Н.Я., Козак В.Є. Стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства та їх синергія в умовах війни. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 2 (02). URL: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-2-9> (дата звернення: 27.11.2024).

REFERENCES

- Krupka, M. I. (2019). *Financial management: Textbook*. Lviv: LNU imeni Ivana Franka. Retrieved from <https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Finansovyy-menedzhment-1.pdf> [in Ukrainian].
- Zhyhalkevych, Zh. M., & Kamianska, O. V. (2022). *Financial management: Study guide*. Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho. Retrieved from <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/ca819830-66f0-4152-9e27-1eb3651fe9fc/content> [in Ukrainian].
- Zeng, C. (2022). Enterprise financial management in the modern environment. *International Conference on Economics, Smart Finance and Contemporary Trade (ESFCT)*. Retrieved from <https://www.atlantis-press.com/proceedings/esfct-22/125980509>
- Wu, J. (2023). Review on the research of enterprise digital transformation. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 11. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/374094750_Review_on_the_Research_of_Enterprise_Digital_Transformation
- Penga, Y., & Tao, C. (2022). Can digital transformation promote enterprise performance? From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7. Retrieved from <https://www.elsevier.es/en-revista-journal-innovation-knowledge-376-articulo-can-digital-transformation-promote-enterprise-S2444569X22000385>
- Andriiv, N. M. (2022). Digital transformation of the enterprise: Theoretical basis. *Efektivna ekonomika*, 4. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10170> [in Ukrainian].
- Maksimova, M. V. (2019). The financial management system in the digital economy. *Efektivna ekonomika*, 5. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7064> [in Ukrainian].
- Ostapchuk, O., Baksalova, O., & Babii, I. (2022). The essence and trends of changes in financial management in the conditions of increased digitalization of the economy. *Modeling the Development of Economic Systems*, 2. Retrieved from <https://elar.khmn.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7f6dadfd-a8a4-4534-bb0d-abced9a08717/content> [in Ukrainian].
- Avira, S., Rofi'ah, A., Setyaningsih, E., & Utami, S. S. (2023). Digital transformation in financial management: Harnessing technology for business success. *NFLUENCE: International Journal of Science Review*, 5. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372364117_Digital_Transformation_in_Financial_Management_Harnessing_Technology_for_Business_Success
- Shyshkovskiy, S., & Odintsova, O. (2022). Modern methods of increasing the competitiveness of enterprises. *Ekonomika ta suspilstvo*, 44. Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-110> [in Ukrainian].

- Simekh, D. R. (2018). Ways of increasing the competitiveness of Ukrainian enterprises in the conditions of eurointegration. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, 49. Retrieved from <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-49-108-117> [in Ukrainian].
- Sapotnitska, N. Ia., & Kozak, V. Ie. (2023). Strategies for increasing the competitiveness of the enterprise and their synergy in the conditions of war. *Transformatsiina ekonomika*, 2(02). Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-2-9> [in Ukrainian].

DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON FINANCIAL MANAGEMENT OF ENTERPRISES OPERATING IN INDUSTRY MARKETS

Maxim Khatser

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

The article focuses on developing new scientific solutions for the impact of digital transformation on financial management in Ukrainian enterprises operating in industry markets of different levels (global, international, and national). The scientific and practical necessity of intensifying digital transformation processes in financial management of Ukrainian entities has been described in the context of enhancing the competitiveness of enterprises and their products in industry markets at different levels (global, international, and national). The aim of the article is to identify ways to enhance the efficiency of financial management in Ukrainian enterprises operating in industry markets at different levels (global, international, and national) through the digital transformation of business activities. Methodology: this study employs a combination of general and specialized methods at both empirical and theoretical levels. These include literary analysis to define key terms such as "digital transformation," "digital transformation at enterprises," and "financial management." The abstraction method is used to identify key features of digital transformation in the national economy and enterprises operating in industry markets at different levels (global, international, and national). Induction and deduction methods help determine how digital transformation influences financial management. Analysis and synthesis methods are applied to develop strategies for improving financial management efficiency in Ukrainian enterprises operating in various industry markets. Additionally, systematization, grouping, and logical generalization methods are used to structure information, draw conclusions, and develop scientific proposals. Results: the directions of impact of digital transformation on the efficiency of financial management and the competitiveness of Ukrainian enterprises in industry markets at different levels (global, international, and national) have been identified.

Keywords: industry markets, competitiveness, enterprise, financial management, digital transformation.

PUBLIC ADMINISTRATION

RECEIVED:

16 December 2024

ACCEPTED:

20 February 2025

RELEASED:

20 March 2025

UDC 35.071

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-12

The problem of state support of innovation ecosystems

Mykhailo Zuiev

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

ORCID 0000-0002-4346-3393

Corresponding author email: miszuiev@gmail.com

Abstract. This work is intended to be a theoretical generalization of key issues commonly faced by state support of innovative environments in Ukraine. To achieve this aim, it was necessary to solve theoretical scientific problems directed at minimizing the negative impact caused by the lack of state support for innovative environments. In the course of the research, the method of analysis, synthesis and systematization within the systemic approach were used. The framework of research was based on the legal regulation of the innovation system, academic and methodological works of domestic and foreign authors. Also, the study incorporated quantitative or analytical data obtained from government documents and magazines.

The gaps and challenges in state support for innovation ecosystems in Ukraine are the focuses of this research. It identifies important problems that include poor funding, lack of coherent legal tender, ambiguous policy framework for support of small innovative business, and limited access to resources for new innovative firms. The absence of a unified regular approach to the legal regulation and the articulated innovation infrastructure, the weak ties between the academic and the business sphere, and insufficient integration of the innovation activities into the national economic development program make it difficult to develop a strong innovation system.

Furthermore, this research demonstrates the lack of efficient technology transfer and technological translation systems, low levels of commercialization of research and development innovations, and meagre state support for startups venturing into the global market. The EU Joint Research Centre proposals suggest that legal changes, rationalization of legislation, higher funding of innovation ventures, and the formation of public-private partnership that can foster innovations transfer and development. These measures are crucial for Ukraine, and it is high time to increase international competitiveness to propel the country to balanced economic development with the help of innovations.

Some findings of this study relevant to the state and aimed to provide recommendations for the development of strategic reforms for the creation of favorable conditions for the development of the innovation landscape of Ukraine.

Key words: innovations; national innovation ecosystem; public governance mechanisms.

JEL Classification: O38, O30, L52, H25.

INTRODUCTION

The goal of the study is to provide a multi-level review and meeting the theoretical presuppositions for state support of the innovation ecosystems in Ukraine. Were these challenges not addressed, they possess potential to increase the detrimental impact of weak state support in encouraging innovation. Insufficient institutional support for innovation ecosystems is responsible for the failure of the country to compete effectively for globalization affecting its economic and technological growth. As a result, this research aims at discovering deficient areas of modern policies and provide recommendations to significantly strengthen the position of state factors as a driver of innovations in development.

LITERATURE REVIEW

The researcher Yuriy Bazhal examined the issue of forming institutions for an innovative ecosystem in the context of the growing role of research universities in structural innovation in Ukraine's economy. According to the author, the main practical issue in defining the place and role of research universities and other scientific and educational organizations in the structural innovation transformation of Ukraine's economy lies in insufficient attention to the practical implementation of basic innovations as a key factor for economic growth. The author proposes prioritizing the establishment of a new generation of higher education institutions (universities) as innovative entrepreneurial universities within the development of Ukraine's national innovation policy. He emphasizes the importance of fostering the development of universities and scientific centers that demonstrate cumulative human capital, even during the periods of temporary crises [1].

The researchers S. Petran and V. Shamota highlight the challenges and obstacles hindering Ukraine's innovative development. These include insufficient funding for innovation projects, lack of favorable legislation, a low level of skilled specialists, and inadequate infrastructure to support innovative activities [6].

The topic of startups has been explored by the following scholars O.O. Kurchenko, L.I. Mulik, S.O. Solntsev, H.O. Shvets, N.I. Sytnyk, and N.Yu. Podolchak. In the context of European integration processes in Ukraine, the interest in startups is also reflected in the studies of entrepreneurs and experts such as R.I. Babyachok and I.I. Kulchytskyi. The research on public governance and innovation has been conducted by O.I. Bilyk, V.Ya. Karkovska, N.Yu. Podolchak, O.V. Khimych, and others. However, the issues related to state support for innovation ecosystems have been addressed only fragmentarily.

PAPER OBJECTIVE

The research on the issue of state support for innovation ecosystems is important as insufficient development of such ecosystems could reduce the country's competitiveness in the global market. The subject of this study is the state support for Ukraine's innovation ecosystems, which is particularly relevant in the context of Ukraine's accession to the European Union.

METHODOLOGY

The methods of systemic analysis, synthesis, and systematization were used in the study. The research was based on legislative and regulatory acts governing the innovation ecosystem, as well as theoretical and methodological contributions from domestic and foreign scholars, along with statistical and analytical materials. Data from official publications and periodicals were also utilized.

RESULT AND DISCUSSION

This paper therefore posits that state support for innovation ecosystems is a critical way through which states can catalyse economic and societal development. In connection with globalization and technological advances, the governments of various countries actively facilitate measures to support the innovation processes.

L.S. Franko investigated specific aspects of state support for innovation ecosystems, particularly regarding the adoption of European innovation policy tools in Ukraine's economy. This research emphasizes the importance of adapting European experiences in creating institutional conditions to support innovation, particularly through national innovation systems and regulatory tools [3].

O.A. Yermakova, S.O. Perminova, and M.O. Chupryna focus on the necessity of integrated innovation policies that include support for startups, promotion of research commercialization, and partnerships between the public and private sectors. Their studies underscore the significance of public and private investments in innovation infrastructure for national competitiveness [5, 9].

At the same time, in turn, outlines the primary obstacles and shortcomings of state policies aimed at the development of innovation ecosystems in Ukraine.

The foremost of them is that there is lack of funds for investment for innovators and the resources available are also limited. The research shows that state funding for innovation is usually insufficient to meet the funding demands of startups, and especially in their initial stage. This situation hinders many promising innovation projects from developing to their full capacity while giving them market success.

Additionally, there is an absence of effective state support mechanisms tailored to the diverse needs of small innovative enterprises across different stages of their development [4]. This includes inadequacies in the regulatory framework, financing models, and intellectual property protection. A notable issue is the lack of comprehensive legal regulation for innovation infrastructure. In Ukraine, the legislative framework governing innovation activities is often inconsistent and lacks mechanisms that provide meaningful support [7]. This inconsistency complicates access to financial resources for innovation projects and hinders their implementation. [8].

Another significant concern is the limited financial resources allocated to innovation projects. State support in Ukraine tends to prioritize individual business-backed projects rather than fostering a systemic approach to developing innovation institutions. This focus restricts opportunities for the long-term growth and sustainability of innovation ecosystems [1].

This is made worse by the fact that there is no unified and diversified funding sources available for such purposes. Innovation ecosystems rely on both public money, private capital and support from the global community. While there are many sources of innovative funding some projects in Ukraine largely depend on unpredictable stochastic state grants. For instance, the restricted available venture capital and seed money for startup entrants heavily pull back the commercialization of research and the growth of innovative solutions. Moreover, there is no separate innovation fund, and this means that it is challenging to direct funds specifically and selectively at sectors that have high potential for innovation, for example, artificial intelligence, biotechnology, and renewable energy.

Besides, attention is paid to the financing of individual initiatives without regard for the creation of necessary infrastructures such as technology parks, business incubators, and research centers, without which fostering and supporting innovativeness of startups and SMEs is unlikely to succeed. This short-term oriented view also hinders human capital development, as low investment in education and training the human resources for innovation industry fails to provide sufficient number of qualified staff ready to embrace formidable tasks in innovation development.

This means that a more strategic and efficient procedure for financing should be launched to eliminate these problems. This could include the concept of creating a stable innovation fund

funded or sponsored by both state and private sources for the purpose of providing steady and sustainable capital to early stage ventures along with long term, patient capital expansion initiatives. Moreover, further enhancement of a tax incentive and grants scheme for different private investors can help in increasing the participation of the business section in the financing of innovation.

Furthermore, multi-year funding strategies also improved funding predictability and reliability of state investments, and the development of mechanisms that would protect funding during political turnovers. Increasing the use of partnerships and EU funding programs could also be another factor to consider, to be able to magnet Ukraine connect to international innovative networks and access resources and knowledge.

At the regional level, weak regulatory frameworks and limited engagement from local authorities further impede innovation development. Strengthening the role of regional authorities and establishing mechanisms for public-private partnerships could mitigate these challenges and stimulate regional innovation [2].

Therefore, a key point to solving these problems is the reinforcement of the role of the region's authorities. Local governments are best placed to understand current needs and assets in their jurisdictions, meaning that they can develop strategies for innovation that will exploit existing strengths while avoiding barriers. The processes that might bring increased engagement of regional authorities could involve devolving more decision making power to regions, as well as allocating the requisite financial and human resources to support region-based innovation initiatives.

Another important area would be creating preconditions for the PPPs at the regional level. Such partnerships are useful for Local Government, business, Universities and research institutions with a view of creating a synergy working environment. For example, subnational governments can play a role in providing specific support to startups and growth actors such as innovation centers, incubators, and accelerators using the private sector and by identifying EU or international funding sources. These hubs could further provide a platform for learning, sharing the knowledge in field-specifics, technologies and innovations, as well as for commercialisation of innovations developed within a field.

Moreover, the promotion of specific business investment programmes to promote innovation in regions outside of large cities has a potential of contributing to the growth of economic activity and the development of high-tech business sectors. For example, tax incentives for those corporations that invest in scientific work or setting up factories in underdeveloped areas could give a correct distribution of innovational intensity in regions and territories and prevent the concentration of innovation activity in large cities.

It has also introduced constraint through covering inadequate educational and training programs that promote innovative development in the region. This way, through cooperation with local universities and technical schools regional authorities can launch programs that prepare the working population for the skills that will be in great demand when the new industries are established. This approach is not only to fill the above-mentioned skills gap but also has the advantage that local people are directly affected by the economic benefits resulting from innovative development.

The results of the study received from the Report on the Results of the Study of the Innovation Ecosystem and Technology Transfer of Ukraine by the Joint Research Centre of the EU illustrate that there is a need for legislative changes that will make the regulation of innovation and technology transfer less stringent. These reforms are directed to remove all the bureaucratic procedures that may hamper the emergence of innovative projects, and to build complementarity with the legal framework to meet the contemporary needs of technological advancements worldwide. The recommendations are to develop sustained governmental measures aimed at the reduction of regulation, the processes of which will be beneficial for innovative people, enterprises and startups in combination with the technological companies. Furthermore, the needs for developing proper strategies focused on the implementation of the wide-scope reforms stimulating technology transfer are indicated in the report. This would include institutionalizing new specialized

technology transfer offices, offering incentives for commercialisation activities and incorporating technology transfer within national innovation policies. Building cooperation between the academic sector, industry, and the government is highlighted as one of the major strategies for putting the gap between the two sectors. These would be strategic alliances which make better use of investment resources, research capacity and tangible assets of all the stakeholders for the creation of sustainable innovation systems. Currently, the expansion of legal guarantees of innovations, including the strengthening of IPR and the creation of separate IPR courts, is advisable to attract domestic and foreign investments in the fields of high-tech production. It will be found helpful to create an endowment coalition with funds earmarked to support projects at TRLs in an ongoing fashion to scale up innovations. This could be followed by tax incentives for private investors and ways of attracting venture capital for this fund [10].

It is also necessary to promote cooperation between the universities with other enterprises. Key recommendations of the report include encouraging the development of the applied research agendas that would tackle the needs of various sectors, supporting internships and skill development programs which shall intended to cultivate, talent ready to work in sectors, and formation of centre of excellence with academic researchers as well as sector representatives for collaboration on research and development activities. Furthermore, the report suggests introducing the strategies based on the specifics of regional innovation requirements because the absence of the balanced innovation capacity within the regions restrains overall ecosystem development. The creation of clusters of innovations in industrially less developed regions and focused support of regional start-ups would also help a more balanced economic development. Thus, the analysis in the report emphasizes that legislative work, raising the budget, and positioning collaboration between the public and private sectors are critical components Ukraine needs to establish a sound innovation environment. At the same time it will increase the general technological competitiveness in the country, and boost the economy, and ultimately bring sustainable development [10].

A critical gap lies in the insufficient connection between academia, research institutions, and businesses, the main reason being the weak cooperation between academic institutions, research organizations, and companies. Currently, universities and research centers have difficulties with the process of technology commercialization, and direct technology transfer to businesses is not seen. Most universities are unaware of the bundle of opportunities available in the world and are more focused on the fundamental research than applied research that's fundamentally reduces the level of commercialization and technology transfer. The mismatch combined with lack of capacity at converting the research outputs into market solutions hinders innovation growth.

Furthermore, innovation activities are poorly aligned within the overall development plan of the country. The issues with state policy demonstrate the fact that innovation is not a priority for state initiatives, and the responsibility for innovation is not confined to just one ministry, making the development of the clear innovation strategy problematic. Outdated rules of the National regulation acts as well as the failure to upgrade them regularly hinder the introduction of innovations, especially in such spheres as FinTech, biotechnologies, and artificial intelligence.

Tax exemption or monetary incentives for private investor is still a missing factor that restricts the flow of private capital for innovation projects and slows down the growth of the ecosystem. These issues are compounding by the absence of support for innovation in Ukraine, both absolute and per capita, shortage of business incubators, accelerations, and co-working spaces, which tend to disadvantage startups situated in regions.

The lack of proper IP protection, the lack of specialized IP courts, and the lack of educational programmes in high-tech disciplines worsens the situation with the shortage of professionals and the lack of technologies for innovative development in Ukraine.

The last but not the least, the absence of state support for startups in entering international markets checks organizational competitiveness and impedes access to offshore investment along with joint ventures. All these challenges acting simultaneously hinder the formation and

development of the Ukrainian innovation ecosystems and require integrated approaches to introduce mechanisms that will ensure rapid and sustainable growth of innovative activities.

CONCLUSION

The investigation raised theoretical questions on the support of the state with regard to innovative clusters, which are necessary for analyzing sustainable economic growth. Some of these challenges include variation in legal framework, lack of adequate funding, and lack of adequate structures or support.

Fundamental systematic state support can become the basis for the formation of prerequisites for the further development of the innovative model for economic growth. It is the key point that the process of building an innovation ecosystem can hardly be short-term and without a clear vision and many stakeholders' involvement of governments, businesses, academic institutions and international organizations.

These problems will be better solved by putting collective efforts across sectors and thus would be appropriate to respond to the issues that may arise. The research proposes the insights that future studies should consider examining the ways of making state support for innovation ecosystems more balanced.

REFERENCES

- Bazhal, Y. M. (2022). The innovation ecosystem as a factor in ensuring progressive structural changes in the economy. *Scientific Notes of NaUKMA. Economic Sciences*, 7(1), 3–9. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2022.7.1.3-9> [in Ukrainian].
- Blahoi, V., & Pakulina, A. (2023). Increasing the efficiency of state regulation of innovative activities at the regional level. *Economic Bulletin of Ukrainian State Chemical-Technological University*, 1(17), 88–97. <https://doi.org/10.32434/2415-3974>
- Franko, L. S. (2024). State innovation policy in the context of enhancing the competitiveness of Ukraine's economy [Manuscript]. Sumy State University, Sumy. [in Ukrainian].
- Iskakova, M., & Akhunova, D. (2020). Bases of state support of innovative entrepreneurship. *Journal Name*, 124–129. <https://doi.org/10.32014/2020.2518-1483.99>
- Perminova, S., & Chuprina, M. (2022). Development of the national innovation ecosystem in the context of interaction between science and business entities. *Economy and Society*, 38. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-29> [in Ukrainian].
- Petran, S., & Shamota, V. (2023). The role of innovations in restoring Ukraine's economy after the war. In *Challenges of wartime: Abstracts of the XIV International Business Forum* (Kyiv, March 23, 2023, p. 49) / A. A. Mazarak (Ed.), 197. Kyiv: State Trade and Economic University. <https://doi.org/10.31617/k.knute.2023-03-23> [in Ukrainian].
- Podrez-Ryapolova, I. (2024). Problems of ensuring the systematic legal regulation of innovation infrastructure functioning. *Law and Innovations*, 3(47), 7–13. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2024-3\(47\)-1](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2024-3(47)-1) [in Ukrainian].
- Vysotskyi, D. (2024). Legal support for state support of innovation activities. *Law and Innovations*, 2(42), 108–114. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-2\(42\)-14](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-2(42)-14) [in Ukrainian].
- Yermakova, O. A. (2016). Instruments of Ukraine's state innovation policy in the context of adopting European experience. *Mechanism of Economic Regulation*, 1, 85–96. [in Ukrainian].
- European Experience. (2021). *Mechanism of Economic Regulation* [Electronic Resource]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/innovatsii-transfer-tehnologiy/2021/09/15/JRC.TT.in.Ukraine.en-15.09.pdf>

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бажал Ю. М. Інноваційна екосистема як чинник забезпечення прогресивних структурних змін в економіці. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*, 2022, 7(1), 3–9. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2022.7.1.3-9>
2. Blahoi V., Pakulina A. Increasing the efficiency of state regulation of innovative activities at the regional level. *Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»*, 2023, 1(17), р. 88-97. <https://doi.org/10.32434/2415-3974>
3. Франко Л. С. Державна інноваційна політика у контексті підвищення конкурентоспроможності економіки України : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Суми, 2024. 20 с.
4. Iskakova M., Akhunova D. Bases of state support of innovative entrepreneurship. *Journal Name*, 2020, р.124-129. <https://doi.org/10.32014/2020.2518-1483.99>
5. Пермінова С., Чупріна М. Розвиток національної інноваційної екосистеми в контексті взаємодії суб'єктів науки і бізнесу. *Економіка та суспільство*, 2020, (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-29>
6. Петрань С., Шамота В. Роль інновацій у відновленні економіки України після війни. В *Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні: виклики воєнного часу* (тези доп. XIV Міжнар. бізнес-форуму, Київ, 23 берез. 2023 р.), 2023, 49 с. <https://doi.org/10.31617/k.knute.2023-03-23>
7. Подрез-Ряполова І. Проблеми забезпечення системності правової регламентації функціонування інноваційної інфраструктури. *Право та інновації*, 2024, 3(47), с. 7–13. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2024-3\(47\)-1](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2024-3(47)-1)
8. Висоцький Д. Правове забезпечення державної підтримки інноваційної діяльності. *Право та інновації*, 2024, 2(42), 108–114 с. [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-2\(42\)-14](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2023-2(42)-14)
9. Єрмакова О. А. Інструменти державної інноваційної політики України в контексті впровадження європейського досвіду. *Mechanism of Economic Regulation*, 2016, 1, 85-96 с.
10. European Experience. *Mechanism of Economic Regulation* [Електронний ресурс]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/innovatsii-transfer-tehnologiy/2021/09/15/JRC.TT.in.Ukraine.en-15.09.pdf> (дата звернення: 15.11.2024).

Проблематика державної підтримки інноваційних екосистем

Зуєв Михайло Ігорович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Мета дослідження полягає в теоретичному узагальненні проблем державної підтримки інноваційних екосистем України. Дана мета обумовила потребу у вирішенні теоретичних наукових завдань, спрямованих на зменшення негативних наслідків, що виникають через відсутність державної підтримки інноваційних екосистем. Під час дослідження використовувалися методи системного аналізу, синтезу та систематизації. Інформаційною основою слугували законодавчі та нормативні акти, які регулюють інноваційну екосистему, а також теоретичні та методологічні напрацювання вітчизняних і закордонних науковців, статистичні та аналітичні матеріали. У роботі було використано дані з офіційних публікацій та періодичних видань. Дослідження порушило теоретичні питання щодо підтримки державою інноваційних кластерів, які необхідні для аналізу сталого економічного зростання. Деякі з цих проблем включають відмінності в законодавчій базі, відсутність належного фінансування та відсутність відповідних структур чи підтримки. Фундаментальна системна

державна підтримка може стати основою для формування передумов для подальшого розвитку інноваційної моделі економічного зростання. Ключовим моментом є те, що процес побудови інноваційної екосистеми навряд чи може бути короткостроковим і без чіткого бачення та залучення багатьох зацікавлених сторін: урядів, бізнесу, наукових установ і міжнародних організацій. Ці проблеми краще розв'язувати, доклавши спільних зусиль між секторами, і, таким чином, було б доцільно реагувати на проблеми, які можуть виникнути. Дослідження пропонує ідеї, які слід розглянути в майбутніх дослідженнях для вивчення способів зробити державну підтримку інноваційних екосистем більш збалансованою.

Ключові слова: інновації; національна інноваційна екосистема; механізми публічного управління.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND EXCHANGE ACTIVITIES

RECEIVED:

12 January 2025

ACCEPTED:

20 February 2025

RELEASED:

20 March 2025

UDC 65.01.3

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-10

ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND FAMILY-OWNED SMES DEVELOPMENT: WAY FORWARD TO 'JAPA' SYNDROME IN NIGERIA

Akeem Olanrewaju Ajani*

*Department of Business Administration
Lagos State University of Science and
Technology,
Ikorodu, Lagos State. Nigeria
[ORCID 0000-0002-9860-3322](https://orcid.org/0000-0002-9860-3322)*

Noah Senu Padonu

*Department of Business Administration
Lagos State University of Science and
Technology,
Ikorodu, Lagos State. Nigeria
[ORCID 0009-0008-1100-4628](https://orcid.org/0009-0008-1100-4628)*

Olaseni A. Tairu

*Department of Business Administration
Lagos State University of Science and
Technology,
Ikorodu, Lagos State. Nigeria
[ORCID 0009-0004-5936-1414](https://orcid.org/0009-0004-5936-1414)*

Abiodun Thomas Awoyemi

*Department of Business Administration
Lagos State University of Science and
Technology,
Ikorodu, Lagos State. Nigeria
[ORCID 0009 0004 2536 5417](https://orcid.org/0009-0004-2536-5417)*

*Corresponding author email: ajaniakeemlanre72@gmail.com

Abstract. Enhancing the functionality of a nation's economy in the current globalization era requires a dynamic and adaptable entrepreneurial orientation attitude and mindset that can spur innovative ideas, business spirit, and ensure sustain operations in a volatile environment. In this study, seven distinct business sectors - agriculture, construction, schools, real estate, manufacturing, finance and health, in Lagos State, Nigeria, were surveyed cross- sectional to examine entrepreneurial orientation and the development of selected family-owned SMEs: way forward to JAPA syndrome. Two parts of the questionnaire -biographical information and research questions are used to collect data. On the other hand, 217 respondents made up the sample size proportionately, with 31 participants chosen from each study focus. Data analysis was conducted using Pearson correlation statistical tool. According to the study, pro-activeness has a weak but positive correlation with SMEs development. In contrast, the development of family-owned businesses is greatly impacted by innovativeness and autonomy. To end the JAPA syndrome and translate it into economic strengths and opportunities, the government should intensify and vigorously encourage entrepreneurial orientation practices by providing good infrastructure amenities that can increase the development of SMEs and addressing emerging obstacles such as low productivity, unemployment, and insecurity caused by idleness, which stem from the threatening volatile environment. It is recommended that, Proactive measures be used to advance the development and survival of SMEs, and innovation should be pursued as a guiding principle for capacity and adaptability to manage the complexity of the environment. Additionally, business autonomy is considered a necessary component of success, and dynamic orientation should be incorporated to achieve organizational growth and development.

Keywords: entrepreneurial orientation, SMEs, family-owned, Japa syndrome, development.

JEL Classification: L26, M13, O12.

INTRODUCTION

According to Bygrave and Hofer, (1991), a thorough investigation into the history of entrepreneurship leads to the conclusion that “good scientific method needs to begin with good explanation.” Economic conditions in the current globalization era necessitate a dynamic and adaptable entrepreneurial attitude and mindset that can spur business spirit towards creating and refining new ideas that can guarantee sustained business in a volatile environment (Hisrich, 2014). Being entrepreneurial entails exhibition of attitudinal behaviour that explore activities of planning and controlling resources to gain opportunities in the creation of new economic concept (Ajani et al. 2017)

The JAPA syndrome is more than an adventure, but rather an optimism of beneficial for a favourable environment that propels and guarantees greater opportunities in order to survive and grow (Otokiti & Awodun, 2003; Adeoye, 2012). The inadequacy of full realization of opportunities at various times in nation's industrialization and economic development can best be handling through entrepreneurship. Enhancing growth of nation's economy functionality will depend on the availability of stable and secured environment, particularly in the transforming procedures with an entrepreneurial orientation. Despite the importance of entrepreneurial mindset, business practices and appropriateness vary depending on the context because two seemingly comparable items may not be (Sitaridis & Kitsios, 2017). From a basic stand point, an entrepreneur is a person who has the unique behavior and personality to change the direction of a business when faced with complexity, uncertainty, volatility, ambiguity and restrictiveness (Shan, et al., 2016).

The focus of entrepreneurship has shifted from the perspective of the social interactions that shape the entrepreneurial process and context to the individual- entrepreneur (Jones & Spicer, 2009), According to Bruyat and Julien, (2001), entrepreneurship is also the process that characterizes tripod relationship of activities among an individual, organization and the environment specifically in pursuit of accomplishing an objective.

Entrepreneurship is the process of creating value by combining material and intangible resources and overcoming obstacles such as social, financial and psychological risks in order to fulfil predetermined goals (Ozaralli & Riverburgh 2016).

According to Miller's (1983) study on entrepreneurial orientation; Covin and Slevin (1989) have identified five salient key metrics for measuring organizational strategic focus that are necessary for managerial philosophies, objectives and attitudes that are entrepreneurial in nature; innovation, proactivity, risk level, competition and autonomy.

In every economy having an inventive attitude and an entrepreneurial spirit is just as important for performance evaluation and business success as having the requisite abilities. According to Ajani, et al., (2018), the dynamism inherent in the evolution of entrepreneurial orientation methods can assist increase organization efficiency and, in turn, improve the viewpoint and vision of the business and its potential.

Despite, the increasing entrepreneurial development effort introduce at various time by the concern agents (owners, stakeholders and shareholders) to spring-board SMEs and particularly family-owned businesses development through policies and strategies, many businessmen across the globe in light of the recent recession and pandemic especially SMEs are bitterly challenge in terms of performance such as business collapse and winding-up, relocation of operation and outright abandonment. In addition, there are such unfavourable global macroeconomics indicators as inflation, low productivity, unemployment, exchange rate and interest rate fluctuations, all necessitating a paradigm shift 'JAPA' as citizen's future become uncertain and milky towards an improve living conditions in the sub-Saharan Africa, and Nigeria particularly. Also, the persistent unsecured and volatile environmental risks such as insurgency, robbery, kidnapping, inadequate funds, dangerous economic policies, inadequate raw materials and poor infrastructural amenities in general has continuously endanger lives and

Ajani, A.O., Padonu, N.S., Tairu, O. & Awoyemi, A.T. (2025). Entrepreneurial orientation and family-owned SMEs development: way forward to 'JAPA' syndrome in Nigeria. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 113-124. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-10>

property. The implication being that of 'business and investment drought'(Oyerinola, et al. 2016). Results of several research investigation have demonstrated non consensus, inconsistencies and non-universal opinions in outcomes finding of entrepreneurial orientation and SMEs development generally, and relatively few focusing on family-owned business in Nigeria as a developing nation.

OBJECTIVES OF THE STUDY

The study specific objective is to examine entrepreneurial orientation and family-owned SMEs development: Way forward to JAPA syndrome in Lagos state, Nigeria and to add to the body of literature from the study findings.

Other objectives:

- to examine whether innovation and family-owned smes development are correlated;
- to determine the influence of autonomy on family-owned smes development;
- to determine relationship between pro-activeness culture on family-owned smes development.

LITERATURE REVIEW

Entrepreneurial orientation

Various scholars agreed that entrepreneurial orientation widely captures two extreme perspectives; Composite dimension and multidimensional.

Composite perspective is one way consequence on entrepreneurial orientation element of innovation, risk-taking, and pro-activity (Wales, et al., 2013). While multidimensional perspective refers to numerous variables with impact on firm's performance measure along creativeness, risk-taking, pro-activeness, autonomous and competitiveness (Lumpkin & Dess, 1996). Entrepreneurial skills and opportunity are major instrumental factors to business operators' ability to strategically tailor organization to good performance, as the decision to become an entrepreneur is tied to orientation willingness and not by chance (Saurez, 1994).

Aliyu, et al., (2022) posits that an organization's managerial philosophies, opportunity-oriented, firm's behavior and strategy making procedures are all captured by its entrepreneurial orientation which enables it to creativity and meet product development and customer satisfaction. Entrepreneurial orientation (EO) in the study of Okoli, et al., (2021) argues that an entrepreneur is a decision maker, who decides on new business entrance and equally provides support for its nurture in an environment. Hence, a vital part of an entrepreneur is to help balance the fit between individual and the business environment (Thornberry, 2006).

Family-Owned Enterprises

The historical development of family-owned business conceptually does not lend itself to a generality and universality of definition acceptance, as it depends on sociocultural realities of a society that vary widely ranging from country's to continent's ones.

Dyer (2006) identifies two distinct meanings of family business: SUBJECTIVE perspective indicates management, control and ownership of the business vested directly in the family members and devoid of 'outsider or strangers' not having family ties in the business running, while OBJECTIVE perspective establishes conditions upon which certain key positions or management responsibilities are vested or fraction to numbers of family members.

Rian and Teten (2023) highlighted three main attributes that can guarantee the success of family business-planning, preparation and selection of successors. In addition, Williams (2024) posits that there are four indispensable capital resources of enhancing business survival: human capital, social capital, perseverance capital, and governance capital. As family-owned business are characterize by the following qualities: ownership by at least two or more persons having majority

in the operation, having not more than 500 employees, more decline employment opportunities compared to other form of business.

SMEs development

According to World bank (2006) country's greatness is dependent upon the ease of doing business, and the chances of creating job opportunity in the entire economy sector to steer the gross domestic product (GDP) as well as provision of stability to the larger organizations. Small and medium enterprises (SMEs) are pivotal of an economy. And be it developed or developing nations, certain incentives and supportive programs are traditionally provided.

The development of SMEs requires an environment that provide both opportunities and threats as external variable and strengths and weaknesses as internal on the other hand to its survival. Obiwuru, et al., (2011) posits that business ability to adapt itself to the environment is already an impetus to success; as no seriously minded investor will desire commitment of an asset investment in an unsecured environment that retards survival and growth. In the study of Ola, (1989) Japan and Britain adduced their industrial and economic break-through history to the establishment and promotion of small and medium enterprises. SMEs development cannot be undermined due to its significance generally on the economy while considering areas of job creation, entrepreneurship promotion, raw materials provider, local capital mobilizer, and its flexibility & adaptation (Erdirin & Ozkaya, 2020)

THEORIES REVIEW

This study was underpinned by Theory of Reasoned Action (TRA), as examined below:

Theory of Reasoned Action

To distinguish between attitudes and behaviors, Fishbein and Ajzen (1975) developed idea of reasoned action, which was an improvement over the information integration theory. Behavioral intention differs, because it distinguishes between a middle ground forecasting attitude and genuinely predicting behavior while taking into account variables that may restrict the impact of attitude on behavior.

This is due to the fact that the theory has several relationships with the study's variable, including risk-taking, proactivity, and competitive strategy, in addition to SMEs success. An enterprising person will take the initiative since they understand its consequence of increasing customer loyalty or sales volume for their businesses. Furthermore, an entrepreneur's capacity to plan his behavior and bring future actions into the present in a way that aligns with stakeholder and customer expectations is a key factor in determining the success. It is also crucial to understand that new opportunities and challenges for entrepreneurship are brought about by changing demographics within the population as well as other dynamic, unstable environmental elements.

The theory of reasoned action forecasts that any voluntary action will be taken, unless the intention measure is out of synchronized with the behavioral action requirement. The reasoned action theory has faced criticism and challenges in recent times due to its inherent shortcomings. Ignorance of the connection between people, interpersonal relationship and the larger social entity that govern social practice is one of these issues. Even though the theory acknowledges the significance of the social norms, the method simply considers the individual's viewpoints on the social issue, which results to the ambiguity in the two variable factors. Another problem is that the model was built using synthetic reality as opposed to what was thought to be analytical truth, which leads to the conclusion that the theory was falsified by definition rather than by observation.

EMPIRICAL REVIEW

Wasif, Amber and Asif (2020) conducted study on Impact of entrepreneurial orientation, access o finance and strategic flexibility on SMEs performance in the sports goods manufacturing sector of Sialkot, Pakistan. Using 400 SMEs randomly selected from population of 10,400 manufacturing SMEs. Pen and paper survey was used to collect data, with 372 valid questionnaires. The findings show a significant positive effect of entrepreneurial orientation on SMEs performance, against strategic flexibility that demonstrated an insignificant relationship with SMEs performance.

Study of Kiyabo and Isaga (2020) analyzed circumstance of entrepreneurial orientation considering competitive advantage as a measurement for business growth and development. Using cross-sectional survey information of 300 operators-managers among welding (SMEs) in Tanzania's urban centers. Data analysis computation of structural equation modeling technique was use with the assistance of AMOS software. The study findings gathered through bootstrapping on the indirect effect of entrepreneurial orientation on SMEs' performance that showed competitive advantage as a major construct in entrepreneurial orientation and SMEs' performance, thus a determinant for organization growth and personal development.

A study is titled 'effect of entrepreneurial orientation on SMEs' innovation performance in Sri Lanka' by Perera and Samarakoon (2021). Used risk bearing, pro activity, autonomous, innovation, and Competitiveness as independent variables, while dependent variable as performance of SMEs was modeled after the identification of three approaches. Questionnaire was choice of research instrument to retrieve responses of seventy-six SMEs' owners. Descriptive statistics adopted using multiple regression analysis to analyze the data. Study results informed, inventive performance is strongly impacted by entrepreneurial orientation.

METHODOLOGY

The study adopts a cross-sectional study utilizing a survey among seven different sectors of family business operation areas (Agriculture, Construction, Schools, Real Estate, Manufacturing, Finance and Health) in Lagos State, Nigeria. The survey conducted took over sixty-five (65) day's period, due to the dispersion of the businesses within the given geographic vicinity/area. The questionnaire has two broad partitioning of part A' entails biographical particular and part B' research questions which formed the major data collection instrument for the study, multiple in-person visits was deployed as strategy to guarantee and increase the rate of respondents participation in the provision of response to the structured questions. Purposive technique applied for selection of 217 respondents proportionately at thirty-one (31) from each of the seven study foci, the choice of staff involvement in the research conduct, included all staff cadres in the business structure. An analytical data process was conducted with Pearson correlation tool. The structured questions rated using a five-point Likert scale of responses as: Strongly Agree, Agree, Undecided, Disagree and Strongly Disagree, with number value strength ranging from 5 to 1 respectively. Pilot study conducted showed a Cronbach's Alpha value of 0.711, 0.632 and 0.474 respectively owing to self-developed questionnaire to show the instrument reliability.

RESULT AND DISCUSSION

The questionnaire which consisted of sixteen (16) questions was administered to employees of selected family-owned enterprises among seven different sectors of business operations (Agriculture, Construction, Schools, Real Estate, Manufacturing, Finance and Health) in Lagos State, Nigeria. A sum of (217) copies of the questionnaires were distributed and two hundred and six (206) was returned. Four (4) of the questionnaires were incomplete, thus two hundred and two (202) were valid for use.

Table 1

Respondents' characteristics and classification

S/N	Classification	Items	Frequency	Percentage	Total
1.	Gender	Male	63	31.19	202
		Female	139	68.81	
2.	Educational Qualification	O/Level/WASSCE	34	16.83	202
		ND/NCE/HND	52	25.74	
		B. Sc/ B.A	88	43.57	
		Others	28	13.86	
3.	Age	Below 30 years	64	31.68	202
		31-40 years	37	18.32	
		41- 50 years	59	29.21	
		51 years above	42	20.79	
4.	Marital Status	Single	33	16.33	202
		Married	148	73.27	
		Divorced/ Separated	6	2.97	
		Widowed	15	7.43	
5.	Position	Low Mgt. Staff	116	27.43	202
		Middle Mgt. Staff	61	30.20	
		Top Mgt. Staff	25	12.37	

Source: Field survey study 2025

Analysis according to research hypothesis.
The hypotheses early stated are tested here using Pearson's correlation co-efficient in SPSS:

Table 2

Innovation has no significant impact on family business profitability

		Innovation	Family business Profitability
Innovation	Pearson Correlation	1.000	.732**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	202	202
Family business Profitability	Pearson Correlation	.732**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	202	202

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretation:

From the table, Pearson's coefficient (r) is 0.732. This shows a very high positive correlation between innovativeness and family business profitability. Also, innovativeness has relevant impact on business profitability.

Table 3

Autonomy has no significant impact on Total cycle time

		Autonomy	Total cycle time
Autonomy	Pearson Correlation	1.000	.613**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	202	202
Total cycle time.	Pearson Correlation	.613**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	202	202

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretation:

From the table above, the Pearson's coefficient (r) is 0.613. It means a high, positive relevance between autonomy and total cycle time. Also, autonomy has relevant impact on Total cycle time.

Table 4

Pro activeness has no significant impact on Process metrics

		Pro-activeness	Process metrics
Pro-activeness	Pearson Correlation	1.000	.352**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	202	202
Process metrics	Pearson Correlation	.352**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	202	202

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretation:

From the table above, the Pearson's coefficient (r) is 0.352. This exhibits a weak, positive correlation between pro-activeness and Process metrics. Also, pro-activeness has relevant impact on Process metrics.

Table 5

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	df1
1	.721 ^a	.543	..127	.614	.139	1.219	1

Model Summary		
Model	Change Statistics	
	df2	Sig. F Change
1	68	.232

Source: SPSS output 2025

The result in table 10 above shows that the correlation coefficient is 0.721 as it informs a relevant and very strong relationship exists between entrepreneur orientation and family-owned business development. The coefficient of determination (R^2) = 0.543 implies that 54.3% variation in family business development is explained by variation in entrepreneur orientation. This indicates that this model has a good fit. The 45.7% is elucidated by variables not captured in this model. The F-Change of 1.219 had a corresponding relevant of Sig. F change of 0.232. Hence, we conclude that the model is useful. Conventionally, $F\text{-change} = 1.219 > \text{sig. F-Change} = 0.232$. Therefore, there is relationship between entrepreneur orientation and family-owned business development.

Data analyzed in accordance with the research hypothesis above, revealed that innovativeness significantly impacts on business profitability; this position is in tandem to the study of Ajani and Oluyemi, (2016) Perera and Samarakoon, (2021); and work of Garba, (2020). The study discovered that autonomy has relevant impact on family-owned business performance; this was in contrary to study of Garba, (2020), but aligned to study of Lee, Lim, and Pathak, (2011). Khurram, Ghulam, Muhammad, and Muhammad, (2021) and Ademosu and Morakinyo, (2021). Apart from pro-activeness having a weak, but positive significant impact on family-owned business performance, closely showing correlation to the study of Mwangi and Ngugi (2014); Garba, (2020); Nonetheless, studies by Perera and Samarakoon, (2021) Chan, Ngai & Moon (2017); Hitt, Keats & DeMarie (1998), confirmed a positive significant correlation.

CONCLUSION

Based on the research findings, it was concluded that innovativeness being a catalyst of uniqueness has significant positive change impact on family-owned business profit operation and development. The pro-activeness result findings reveal a significant but weak change relationship considering its effect on business process metrics, while the entrepreneur's autonomy orientation, an indispensable phenomenon in business positively influences total cycle time and family-owned SMEs development. Thus, it was concluded that development of family-owned business is inevitable and paramount, as further improvement and optimal resource utilization supported with good infrastructural amenities through entrepreneurial orientation practices and its adoption will alleviate emerging obstacles of unemployment, low productivity, reduce insecurity cause from idleness and changes emanating both in present and future threatening volatile environment, thus strengthened the desire position for solving succession difficulties and survival; enhance better supervision with quality standard; cutting down delayed response time to customer attention; and reasonable completion of task to foster healthy competitions among competitors, in order to translate to organization strengths and opportunities.

Adjudging from the result findings, it is recommended that innovation as a unique phenomenon of progress should be embarked upon intensively and vigorously as an adherence propelling principles for capability and adaptability to handle complexity of the volatile business environment through new business creation that promotes employment opportunities, pro-activeness should be given adequate consideration for the enhancement and adaptability to environmental challenges, developing alternative strategies for self-reliance, sustainability, and attainment of organization goals towards surpass existing performance.

Moreover, business autonomy should be considered inevitable and germane option for the require zeal of success through eradication of obnoxious business policies, rules and regulations that prevent navigation of realistic independence, as well as the willingness of business integration orientation dynamism for the attainment of organizational growth and improved performance.

REFERENCES

- Adeoye, A.O. (2012). Impact of external business environment on organizational performance of food and beverage industry in Nigeria. *British Journal of Arts and Sciences*, 6(2), 56-65.
- Aliyu, I., Male, I.G., Adamu, A.R. and Aminu, A. (2022). Effect of entrepreneurial orientation on performance of small and medium enterprises in Nigeria, *Journal of Business and Management*, 24 (10) serial III, 53-64.
- Ajani, A.O. & Adebayo, A.O. & Aremu, I.L. (2022). Role of sustainable change management and innovation on employees performance of selected fast foods in Nigeria. *Fuoye Journal of Accounting and Management*; 5 (1), 126-140.
- Ajani, A.O. & Odesanya, A.E., Balogun, G.O & Ishola, M.A. (2018), 'Framework of entrepreneurship theories in restructuring small and medium enterprises (SMEs) in Nigeria', *Journal of Business Management (IOSR- JBM)*, 20 (7) version IV, 57-62.
- Ajani, A.O., Oluyemi, A., & Popoola, M.A. (2017), 'Influence of Entrepreneurship practices on small and medium development, (case study of selected SMEs in Lagos state, Nigeria)', *International Journal of Management and Humanities* 2 (12), 13-16.
- Ajani, A.O. Adekanmbi, O. (2016), 'Relationship between entrepreneurial characteristics and performance of small and medium scale enterprises (A case study of SMEs in Yaba LCDA)', *International Journal of Business and Social Sciences*, 7 (9), 137-146.
- Anderson, B.S., Covin, J. G., & Slevin, D. P. (2009). Understanding the relationship between entrepreneurial orientation and strategic learning: An empirical investigation. *Strategic Entrepreneurship Journal*; 3 (3), 219-241.
- Armstrong, M. (2004). A handbook of human resource management practice. 9th Ed. Kogan publishers, India, 323-336.
- Bruyat, C. & Julien, P.A. (2001). Defining the field of research. *Journal of Business Venturing*; 16 (2), 165-180.
- Bygrave, W.D. & Hofer, C.W. (1991). Theorizing about entrepreneurship, *Entrepreneurship Theory and Practice*; 16 (2), 3-22.
- Cantillon, R. (1775). *Essai sur la nature du commerce en general*, ed and trans. Henry Higgs, London: Royal Economic Society. The 2010 English translation is available at: https://mises-media.s3.amazonaws.com/An_Essay_on_Economic_Theory.
- Chan, A.T., Ngai, E.W. & Moon, K.K. (2017). The effect of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on the firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*; 25(2), 486-499.
- Chun-Fang, C. (2010). Perceived organizational change in the hotel industry: An implication of Change scheme. *International Journal of Hospitality Management*; 29(2), 157-167.
- Covin, J.G. & Slevin, D.P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*; 10, 75-87.
- Drucker, P. F. (1998). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*; 76(6), 149-157.

- Dyer, W.G.J.(2006).Examining family effect on firm performance. *Family Business Review*;19 (4), 253-273.
- Erdin, C. &Ozkaya, G.(2020).Contribution of SMEs to economic development and quality of life in Turkey. <https://doi.org10.1016/j.heliyon.2020.eo3215>.
- Fishbein, M., & Ajzen, I.(1975).Theory of reasoned action. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*, 1964-1967.
- Hisrich, R.D. (2014). *Advanced introduction to entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Hitt, M.A., Keats, B.W, & DeMarie, S.M. (1998).Navigating in the new competitive landscape: building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century. *Academy of Management Perspectives*, 12(4), 22-42.
- Jones, C. & Spices, A.(2009).’Unmasking the entrepreneur,Cheltenham, UK: Edward Elgar. *The Journal of entrepreneurship*, 20 (2), 273-278.
- Khurram, S.R., Ghulam,A., Muhammad, N., & Muhammad, A.(2021). The Influence of social norms and entrepreneurship knowledge on entrepreneurship intention: The mediating role of personal attitude. *International Journal of Entrepreneurship*; 25(12), 1-12.
- Kianto, A., Vanhala, M., & Heilmann, P.(2016).The impact of knowledge management on job satisfaction. *Journal of Knowledge Management*; 20 (4), 621-636.
- Kiyabo, K. & Isaga, N. (2020). Entrepreneurial orientation, competitive advantage, and SMEs’ Performance: application of firm growth and personal wealth measures. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*; 9(1), 1-15.
- Kotter, J. (1996). *Leading Change: Why transformation efforts fail*. Harvard Business Review, New Jersey.
- Lumpkin, G.T.,Dess, G. G., & Shrader, R.C. (2001).Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*; 16(5), 429-451.
- Lee, S.M., Lim, S.B. & Pathak, R.D.(2011). Culture and entrepreneurial orientation: A multi-country study. *International Entrepreneurship and Management Journal*; 7(1), 1-15.
- Mawoli, M.A.(2019).Challenges and prospects of entrepreneurial leadership in 21st century, Nigeria. In T.Wuam and J. Jiya (Ed.), *challenges and prospects of development in twenty- First century Nigeria*, 291-308, London: Bahiti and Dalila Publishers.
- Miller, D. (1983). The Correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*; 29, 770-791.
- Morakinyo, A. & Ademosu, A. (2021).Entrepreneurial orientation and performance of small and medium scale enterprises (SMEs) in Ikeja, Lagos State, Nigeria, *Acta Universitatis Danubius*; 17(2), 36-51.
- Mwangi, M.M.A. & Ngugi, K.(2014).Influence of entrepreneurial orientation on growth of micro and small enterprises in Kerugoya, Kenya. *European Journal of Business Management*; 1 (11), 417-438.
- Obiwuru, T.C.,Oluwalaiye, O.B. & Okwu,A.T.(2011).External and internal environment of businesses in Nigeria: An appraisal. *International Bulletin of Business Administration*,12.
- Okoli, N. I.E., Nwosu, K.C & Okechuckwu, M.E.(2021). Entrepreneurial orientation and performance of selected SMEs in Southeast, Nigeria. *European Journal of Business and Management Research*; 6(4), 108-115.
- Ola, P.A.(1989).Lending guides for SSBs’ A seminar paper presented at the Nigeria Institute of Bankers. Lagos.
- Otokiti,S.O. & Awodun,M.O.(2003).The master strategist management style in a turbulent business environment. *Punmark Nigeria Limited*, Lagos.
- Oyerinola, D.S, Bolaji, I.A., Adio, S.W. & Bello, O.F.(2016),’Entrepreneurship education and good governance:A potent tool for achieving sustainable development in Africa.*Journal of Sustainable Development in Africa*, 18 (1), 28-38.

- Ajani, A.O., Padonu, N.S., Tairu, O. & Awoyemi, A.T. (2025). Entrepreneurial orientation and family-owned SMEs development: way forward to 'JAPA' syndrome in Nigeria. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(31), 113-124. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-10>
- Ozaralli, N. & Riverburgh, N.K. (2016). Entrepreneurial intention; Antecedents to entrepreneurial behavior in the U.S.A. and Turkey. *Journal of Global Entrepreneurship Research*; 6, 1- 32.
- Perera, L.S. & Samarakoon, S. M. A. K.(2021).Effect of entrepreneurial orientation on SMEs' innovation performance in Sri Lanka, *Asian Journal of Advanced Research and Reports*;15(2), 55-63.
- Rian,A. & Teten, M.S.M.(2023).The relationship between family-owned business and the success of small medium enterprise. *International Journal of Business, Economics and Social Development*; 4(3), 139-145.
- Rodrik, D. (2013). Structural Change; Fundamentals and Growth: An overview, Institute of advanced study.
- Shan, P., Song, M. & Ju, X (2016). Entrepreneurial orientation and performance: Is innovation speed a missing link? *Journal of Business Research*; 69(2), 683-690.
- Sitaridis, I. & Kitsios, F.C.(2017). Entrepreneurial intentions of information technology students: the theory of planned behavior, the role of gender and education. *Journal for International Business and Entrepreneurship Development*; 10 (3), 316-335.
- Stuart, R.W. & Abetti, P.A.(1990).Impact of entrepreneurial and management experience on early performance. *Journal of Business Venturing*; 5(3), 151-162.
- Suarez, J. (1994) Closure rules, market power and risk-taking in a dynamic model of bank behavior: LSE Financial markets group.
- Thornberry,(2006). Lead like an entrepreneur. In Black lick, OH: McGraw-Hill
- Vij, S. & Bedi, S.H.,(2015). Entrepreneurship and economic development: Theoretical perspectives, *The Economic World*; 2 (1), 1-12.
- Wales, W.J., Gupta,V.K.,& Mousa, F.T.(2013). Empirical research on entrepreneurial orientation: An assessment and suggestions for future research. *International Small Business Journal*; 31 (4), 357-383.
- Wasif, S., Amber, S., & Muhammad, A.(2020).Impact of entrepreneurial orientation, access to finance and strategic flexibility on SMEs performance. *Journal of Management and Research*, 7(1), 11-22.
- Williams, V. (2024) United States Small Business Administration, Office of Advocacy.
- World Bank (2006). Doing business 2007, how to return. World bank report.

ПІДПРИЄМНИЦЬКА ОРІЄНТАЦІЯ ТА РОЗВИТОК СІМЕЙНОГО МСП: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ СИНДРОМУ JAPA В НІГЕРІЇ

Akeem Olanrewaju Ajani

*Lagos State University of Science and
Technology
Ikorodu, Lagos State. Nigeria*

Noah Senu Padonu

*Lagos State University of Science and
Technology
Ikorodu, Lagos State. Nigeria*

Olaseni A. Tairu

*Lagos State University of Science and
Technology
Ikorodu, Lagos State. Nigeria*

Abiodun Thomas Awoyemi

*Lagos State University of Science and
Technology
Ikorodu, Lagos State. Nigeria*

Підвищення функціональності національної економіки в нинішню епоху глобалізації вимагає динамічної та адаптивної підприємницької орієнтації та мислення, які можуть стимулювати інноваційні ідеї, діловий дух і забезпечувати стійкість діяльності в нестабільному середовищі. У цьому дослідженні в штаті Лагос, Нігерія, було досліджено сім різних бізнес-секторів – сільське господарство, будівництво, школи, нерухомість, виробництво, фінанси та охорона здоров'я, щоб вивчити підприємницьку орієнтацію та розвиток окремих сімейних МСП: шлях до синдрому JAPA. Для збору даних

використовуються дві частини анкети - біографічна інформація та питання дослідження. З іншого боку, 217 респондентів склали розмір вибірки пропорційно, з 31 учасником, обраним з кожного фокусу дослідження. Аналіз даних проводився за допомогою інструменту кореляційної статистики Пірсона. Згідно з дослідженням, проактивність має слабку, але позитивну кореляцію з розвитком МСП. Навпаки, на розвиток сімейного бізнесу значною мірою впливають інноваційність та автономія. Щоб покінчити з синдромом JAPA та перетворити його на економічні переваги та можливості, уряд має посилити та енергійно заохочувати підприємницьку орієнтацію, забезпечуючи хороші інфраструктурні зручності, які можуть сприяти розвитку МСП, та усунення нових перешкод, таких як низька продуктивність, безробіття та незахищеність, спричинені неробством, які походять від загрозливого нестабільного середовища. Рекомендується використовувати проактивні заходи для сприяння розвитку та виживанню МСП, а інновації слід використовувати як керівний принцип для спроможності та адаптивності для управління складністю середовища. Крім того, бізнес-автономія вважається необхідною складовою успіху, а динамічна орієнтація повинна бути включена для досягнення організаційного зростання та розвитку.

Ключові слова: підприємницька орієнтація, малі та середні підприємства, сімейна власність, синдром JAPA, розвиток.

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

ОТРИМАНО:

04 Грудня 2024

ПРИЙНЯТО:

18 Лютого 2025

ВИПУСК:

20 Березня 2025

УДК 65.15.2

DOI 10.26661/2522-1566/2025-1/31-11

АНТИКОРУПЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ: ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОВЖИВАННЯМ НА ЕТАПІ ПРОВЕДЕННЯ ТЕНДЕРІВ

Павлюк Т.С.*

к.е.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID [0000-0001-7480-5475](https://orcid.org/0000-0001-7480-5475)

Полусмяк Ю.І.

к.е.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID [0000-0002-7521-6418](https://orcid.org/0000-0002-7521-6418)

Половинкіна Р.Ю.

к.ю.н.

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID [0009-0002-8318-0539](https://orcid.org/0009-0002-8318-0539)

Давиденко О.А.

к.ю.н.

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

ORCID [0000-0002-5468-3199](https://orcid.org/0000-0002-5468-3199)

* Email автора для листування: pavliuktetiana.znu@gmail.com

Анотація. Стаття присвячена дослідженню актуальних питань запобігання корупційним зловживанням у системі публічних закупівель України, зокрема на етапі проведення тендерів. Розкрито наукову та практичну необхідність удосконалення антикорупційних механізмів з метою підвищення ефективності використання державних коштів. Публічні закупівлі є важливим інструментом забезпечення прозорості та відповідальності органів влади, однак, через різноманітні корупційні ризики, вони можуть стати джерелом значних економічних втрат для держави. Зважаючи на це, створення ефективних механізмів запобігання зловживанням на етапі проведення тендерів набуває особливої важливості. Метою статті є аналіз сучасних антикорупційних механізмів у системі публічних закупівель та розробка практичних рекомендацій щодо запобігання зловживанням на етапі проведення тендерів. У статті детально розглядаються основні етапи проведення тендерних процедур, на яких можуть виникати корупційні схеми, а також запропоновано ряд механізмів та інструментів, що можуть допомогти значно зменшити ризики корупції. Окрема увага приділена проблемі недостатньої прозорості в процесах закупівель, що створює можливості для маніпулювання результатами тендерів та інших зловживань. Методологія дослідження базується на комплексному використанні загальнонаукових та спеціальних методів. Серед них: метод системного аналізу для визначення сутності корупційних ризиків та антикорупційних механізмів; метод порівняльного аналізу для оцінки ефективності різних антикорупційних заходів, застосованих в Україні та інших країнах; метод експертних оцінок для виявлення типових корупційних схем, що використовуються на етапі тендерних процедур; методи індукції та дедукції для формування висновків і практичних рекомендацій. Результати дослідження показують, що ефективно запобігання корупційним зловживанням на етапі проведення тендерів можливо за умови комплексного підходу, що включає не лише вдосконалення законодавства, але й активне застосування сучасних інформаційних

технологій, підвищення рівня освіти і обізнаності серед учасників тендерів, а також посилення контролю з боку громадськості та міжнародних організацій.

Ключові слова: публічні закупівлі, тендери, корупція, антикорупційні механізми, зловживання, запобігання, Prozorro, ризики.

JEL Classification: H5, M 21, K42, D7

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Корупція в публічних закупівлях залишається однією з ключових перешкод для ефективного використання державних коштів та розвитку економіки. Вона не лише призводить до розкрадання бюджетних ресурсів, але й підриває довіру суспільства до державних інституцій, спотворює конкуренцію та гальмує інновації. Особливо гостро ця проблема постає в умовах обмежених ресурсів та необхідності швидкого реагування на виклики, такі як війна чи економічна криза.

В Україні, незважаючи на впровадження системи ProZorro та інші антикорупційні заходи, корупційні ризики в публічних закупівлях залишаються високими. Це проявляється у різних формах, таких як змови між учасниками тендерів, завищення цін, використання непрозорих критеріїв оцінки пропозицій, а також зловживання службовим становищем. Особливо вразливими до корупції є закупівлі в таких сферах, як будівництво, охорона здоров'я та оборона. Тому, дослідження та розробка ефективних антикорупційних механізмів у публічних закупівлях є вкрай актуальним завданням. Це вимагає комплексного підходу, який включає в себе удосконалення законодавства, посилення контролю, залучення громадськості та використання сучасних технологій. Тільки так можна забезпечити прозорість, ефективність та доброчесність у сфері публічних закупівель, що є необхідною умовою для сталого розвитку країни.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематиці антикорупційних механізмів в системі публічних закупівель, зокрема запобіганням зловживанням на етапі проведення тендерів, було приділено увагу значної кількості закордонних та вітчизняних науковців. При цьому можливо виділити три напрями проведення досліджень: теоретико-методологічний напрям, який переважно зосереджується на розробці концептуальних засад та методологічних підходів до аналізу корупційних ризиків та антикорупційних механізмів у публічних закупівлях. Серед дослідників цього напрямку можна виділити Е.О. Музичук, Бурак М. В. Практично-прикладний напрям – спрямований на аналіз практичного застосування антикорупційних механізмів у публічних закупівлях. В цьому напрямі науковці вивчають досвід впровадження електронних систем закупівель (Prozorro), серед них Микола Кравчук, Ілона Лаврів, Шелуха М.О. Соціально-економічному напрямку, що досліджує вплив корупції в публічних закупівлях на економічний розвиток та соціальну стабільність, присвятили свої роботи Гарбінська-Руденко А.В., Покутній О.О., Шимко В.Р., Ю. М. Конопля та інші.

Звертаючи увагу на те, що існуючі наукові дослідження недостатньо глибоко розкривають комплексний аналіз антикорупційних механізмів в системі публічних закупівель, особливо на етапі проведення тендерів, та переважно зосереджуються на окремих аспектах цієї проблеми, не враховуючи їх взаємозв'язок. Тож, можна стверджувати що є необхідність більш комплексного розкриття антикорупційних механізмів на всіх етапах публічних закупівель в Україні, особливо на етапі проведення тендерів, з урахуванням сучасних викликів та можливостей.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основною метою статті є комплексний аналіз сучасних антикорупційних механізмів у системі публічних закупівель України, зокрема на етапі проведення тендерів, з метою розробки практичних рекомендацій щодо запобігання зловживанням. Ця мета передбачає: виявлення та аналіз типових корупційних ризиків, що виникають на етапі проведення тендерів, розробку практичних рекомендацій щодо удосконалення антикорупційних заходів з урахуванням сучасних викликів, включаючи вплив воєнного стану, та формування пропозицій щодо покращення законодавчого регулювання та практики застосування антикорупційних механізмів.

МЕТОДОЛОГІЯ

В межах наукового дослідження, для досягнення мети статті, використано комплекс загальних та спеціальних методів на емпіричному і теоретичному рівнях, таких як: метод літературного аналізу для визначення сутності термінів «корупція в публічних закупівлях», «антикорупційні механізми» та «тендерні процедури»; метод абстрагування для виділення ключових елементів антикорупційних механізмів та корупційних ризиків на етапі проведення тендерів; Методи аналізу та синтезу для визначення ефективності існуючих антикорупційних механізмів та виявлення типових корупційних схем; методи індукції та дедукції для формування висновків щодо необхідності удосконалення антикорупційних заходів, а також для розробки практичних рекомендацій; методи систематизації, групування і логічного узагальнення для систематизації інформації, формування висновків та наукових пропозицій статті та метод порівняльного аналізу для оцінки ефективності різних антикорупційних заходів. В цілому методологія дослідження спирається на системний, порівняльний та інституційний підходи у розкритті та вирішенні проблематики запобігання зловживанням на етапі проведення тендерів в системі публічних закупівель України

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Корупція в системі публічних закупівель є однією з найсерйозніших проблем, що підривають ефективність державного управління та економічний розвиток країни. Вона не лише призводить до розкрадання бюджетних коштів, але й спотворює конкуренцію, знижує якість товарів та послуг, а також підриває довіру суспільства до державних інституцій. Особливо гостро ця проблема постає в умовах обмежених ресурсів та необхідності швидкого реагування на виклики, такі як війна чи економічна криза. Етап проведення тендерів є одним з найбільш вразливих до корупційних зловживань. Саме на цьому етапі приймаються ключові рішення щодо вибору постачальників та укладання контрактів. Тому, дослідження та розробка ефективних антикорупційних механізмів, спрямованих на запобігання зловживанням на етапі проведення тендерів, є вкрай актуальним завданням. Це вимагає комплексного підходу, який включає в себе удосконалення законодавства, посилення контролю, залучення громадськості та використання сучасних технологій. Корупційні ризики в публічних закупівлях виникають внаслідок сукупності факторів, що створюють сприятливі умови для зловживань. Ці фактори можуть включати недоліки в законодавстві, недостатню прозорість процедур, відсутність ефективного контролю, а також низький рівень доброчесності учасників процесу. Зокрема, корупційні ризики можуть проявлятися у вигляді:

- недоліків законодавства через нечіткі формулювання законів та нормативних актів, наявність колізій та прогалин, а також відсутність чітких механізмів відповідальності створюють можливості для зловживань;

- недостатньої прозорості, а саме через відсутність відкритого доступу до інформації про процедури закупівель, критерії оцінки пропозицій та результати тендерів ускладнює громадський контроль та створює умови для корупційних змов;
- відсутності ефективного контролю, що є наслідком низького рівня кваліфікації працівників;
- низького рівня доброчесності, в тому числі державних службовців, учасників тендерів та інших зацікавлених сторін, а також відсутність етичних стандартів, що сприяє поширенню корупції.

Таким чином, корупційні ризики є складним явищем, що потребує комплексного підходу до їх виявлення та запобігання. Ефективна боротьба з корупцією в публічних закупівлях вимагає удосконалення законодавства, підвищення прозорості процедур, посилення контролю та формування культури доброчесності. Усі корупційні ризики в сфері публічних закупівель, авжеж мають свої причини та певні наслідки. Також можна їх детально всі групувати за різними видами та підвидами (табл. 1).

Таблиця 1.

Причини, різновиди та наслідки корупційних ризиків у сфері публічних закупівель, їх причини та наслідки

Причини	
Недосконалість законодавства	Нечіткість формулювань законів та нормативних актів, наявність колізій та прогалин у законодавстві, відсутність чітких механізмів відповідальності.
Недостатня прозорість	Обмежений доступ до інформації про процедури закупівель, використання непрозорих критеріїв оцінки пропозицій, відсутність публічного контролю за результатами тендерів.
Слабкий контроль	Недостатня кількість контролюючих органів, обмежені повноваження контролюючих органів, низький рівень кваліфікації працівників.
Низький рівень доброчесності	Недобросесна поведінка державних службовців, корупційні змови між учасниками тендерів, відсутність етичних стандартів.
Вплив воєнного стану	Прискорені процедури закупівель, що зменшують контроль, збільшення обсягів закупівель, що підвищує ризики, обмеження доступу до інформації з міркувань безпеки.
Різновиди корупційних ризиків	
Змови та картельні угоди	Узгодження цін між учасниками тендерів, розподіл ринку між постачальниками, маніпулювання тендерною документацією.
Хабарництво та зловживання службовим становищем	Отримання неправомірної вигоди за вплив на рішення, використання службового становища для особистого збагачення, надання переваг окремим постачальникам.
Маніпуляції з тендерною документацією	Встановлення дискримінаційних вимог, фальсифікація документів, завищення цін.
Неефективний контроль та моніторинг	Відсутність належного контролю за виконанням договорів, недостатній моніторинг закупівель, ігнорування порушень.
Наслідки корупційних ризиків	
Економічні втрати	Розкрадання бюджетних коштів, неефективне використання державних ресурсів, зниження якості товарів та послуг.
Соціальні наслідки	Підрив довіри до державних інституцій, посилення соціальної нерівності, зниження рівня життя населення.
Політичні наслідки	Дестабілізація політичної ситуації, зниження міжнародного авторитету країни, ускладнення процесу євроінтеграції.
Вплив на бізнес	Спотворення конкуренції, перешкоди для розвитку малого та середнього бізнесу, зниження інвестиційної привабливості.

Джерело: власні дослідження.

Згідно з нормативними актами (Наказ НАЗК від 28.12.2021 № 830/21), корупційний ризик визначається як можливість виникнення корупційного або пов'язаного з корупцією правопорушення, що може негативно вплинути на функціонування організації, включаючи замовників у сфері публічних закупівель.

Перелік потенційних корупційних ризиків не є строго визначеним, оскільки кожна організація може мати свої специфічні ризики, що залежать від її завдань і функцій. Ще раз підкреслимо, що до корупційних ризиків відносяться, згідно українського законодавства наступні види: нормативно-правові ризики, організаційні ризики, кадрові ризики, контрольно-наглядові ризики (рис. 1).

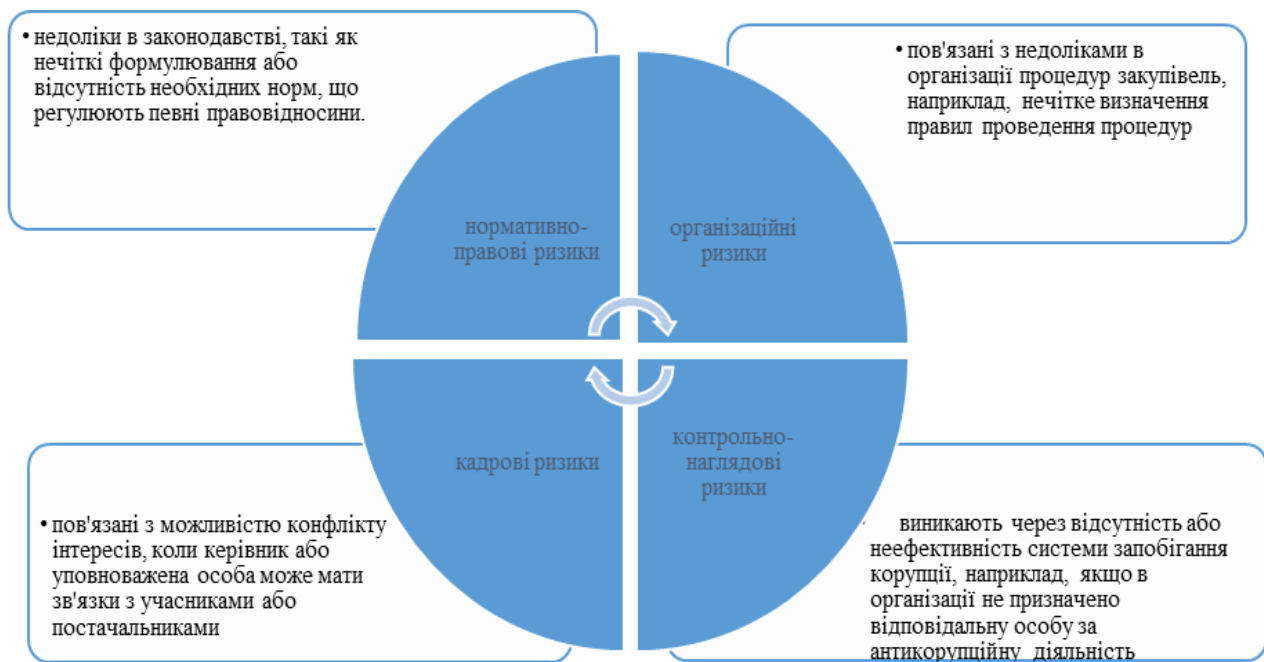


Рис.1. Різновиди корупційних ризиків та їх основні причини

Джерело: власні дослідження.

У 2016 році в Україні була запроваджена електронна система публічних закупівель «Prozorro». Ця цифрова платформа дозволяє державним та комунальним установам оголошувати тендери на придбання необхідних товарів, робіт та послуг. Водночас, підприємці мають можливість брати участь у відкритих торгах, змагаючись за право постачати продукцію або послуги державі.

У «Prozorro» можна отримати детальну інформацію про будь-який оголошений тендер, включаючи опис предмету закупівлі; початкову та остаточну ціни; перелік учасників; хронологію проведення торгів; супровідну документацію. Функціонування системи забезпечується державним підприємством «Прозорро», яке підпорядковується Міністерству економіки України. Всі дані, що містяться в «Prozorro», є загальнодоступними та можуть бути використані через інтерфейс прикладного програмування (API). Для отримання повної інформації про учасників закупівель, такої як дата реєстрації, види діяльності, адреси, контактні дані, відомості про засновників та статус компанії, можна використовувати Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських

формувань (ЄДР). Відповідальність за ведення цього реєстру несе Міністерство юстиції України.

Важливо зазначити, що у зв'язку з повномасштабним вторгненням росії, Міністерство юстиції тимчасово обмежило доступ до відкритого реєстру та припинило публікацію даних у форматі відкритих даних. На даний момент інформація з реєстру доступна лише через платний API або за допомогою аналітичних сервісів, таких як Opendatabot, YouControl та Clarity Project.

Участь у державних закупівлях заборонена компаніям, на які або на їхніх засновників накладено санкції. Рішення про застосування санкцій приймає Рада національної безпеки та оборони (РНБО), а вводяться вони в дію указом Президента України. Відповідні укази публікуються на офіційному веб-сайті Офісу Президента. Наразі планується створення єдиного офіційного Державного реєстру санкцій. Однак, Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) вже ініціювало створення власного ресурсу, який містить подібну інформацію. Дані цього ресурсу є відкритими та доступними через API.

Окрім цього, для перевірки потенційних учасників державних тендерів необхідно використовувати інформацію, що публікується Антимонопольним комітетом України (АМКУ), Державною податковою службою України (ДПСУ) та Державною судовою адміністрацією України (ДСАУ).

Так звані «чорні списки» АМКУ дозволяють перевірити, чи має компанія або підприємець трирічну заборону на участь у державних закупівлях через попередні антиконкурентні дії. Інформація про податкову заборгованість надає можливість оцінити, наскільки сумлінно суб'єкт господарювання сплачує податки, а реєстр судових рішень дозволяє перевірити, чи притягувався він до відповідальності за незаконні дії.

Важливо зауважити, що з початком повномасштабного вторгнення росії ДПСУ припинила публікацію інформації про податкові борги у форматі відкритих даних та обмежила доступ до своїх електронних сервісів. Тому наразі неможливо перевірити сплату податків компанією або підприємцем за допомогою відкритих джерел. Також, з серпня 2022 року ДСАУ припинила оновлення реєстру судових рішень на порталі відкритих даних та на своєму офіційному сайті. Актуальна інформація доступна лише через електронний реєстр.

Аналізуючи дані системи «Prozorro», можна виявити ряд порушень, що свідчать про потенційні корупційні ризики, а саме:

1. Завищені ціни – виявлення закупівель, де ціни значно перевищують середньоринкові, що вказує на неефективне використання бюджетних коштів, що, в свою чергу, може бути ознакою корупційних зв'язків між замовником і постачальником.

2. Дискримінаційні вимоги – тендерна документація містить вимоги, що обмежують конкуренцію (наприклад, специфічні характеристики товару, якими володіє лише один постачальник) або ж коли замовник може необґрунтовано дискваліфікувати учасників.

3. Дроблення закупівель – розбиття великих закупівель на дрібніші, що дозволяє уникнути відкритих торгів (особливо актуально під час воєнного стану, коли пороги закупівель змінено).

4. Зловживання винятками – використання винятків, передбачених для воєнного стану, для приховування інформації або проведення закупівель без тендеру.

5. Фіктивна конкуренція – участь пов'язаних компаній або "спаринг-партнерів" у тендері, що свідчить про відсутність реальної конкуренції.

6. Участь підсанкційних осіб – участь у тендерах росіян, білорусів, чи компаній, які знаходяться під санкціями, що є прямим порушенням законодавства.

Для аналізу закупівель необхідно дотримуватись наступного алгоритму (рис.2).

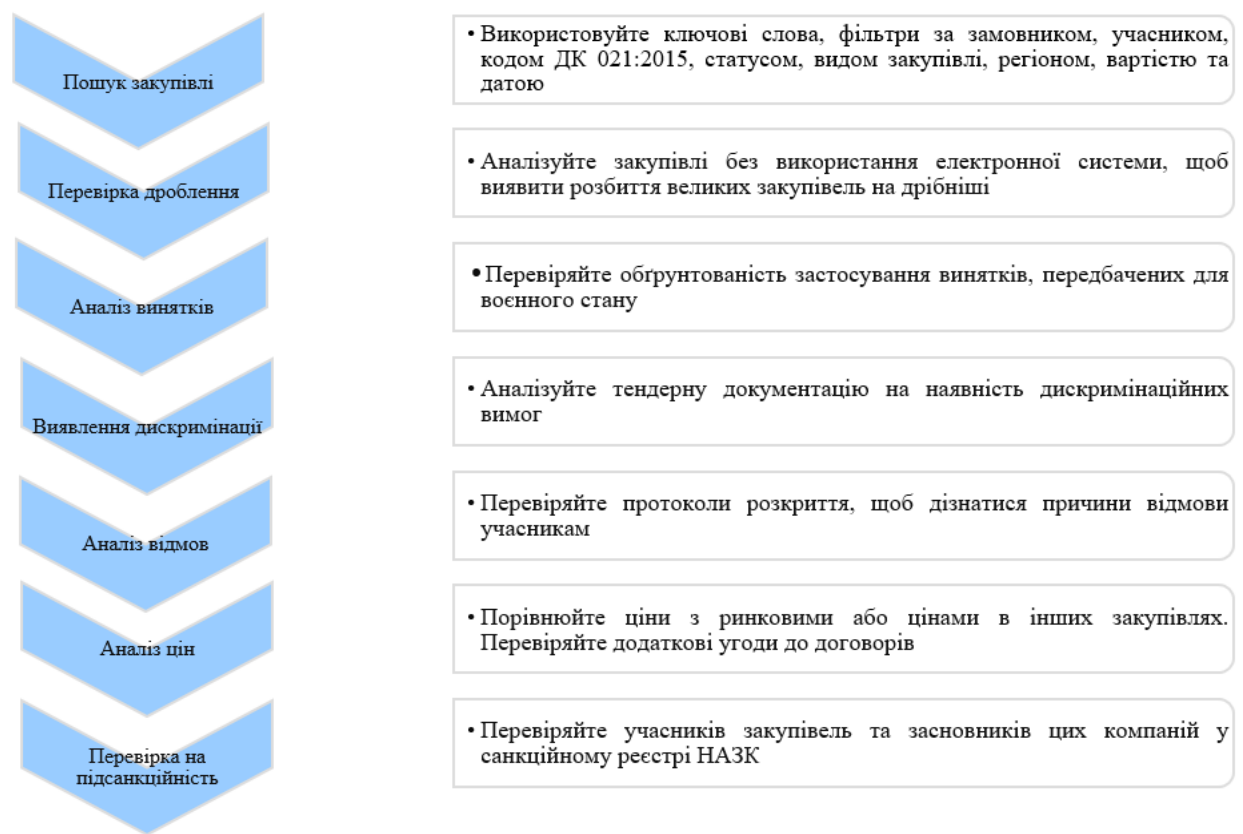


Рис.2. Алгоритм аналізу закупівель

Джерело: власні дослідження.

Ці кроки дозволяють виявити потенційні порушення та корупційні ризики у сфері публічних закупівель.

У таблиці 2 проаналізуємо основні етапи та інструменти, які можна використовувати задля аналізу учасників тендерів.

Говорячи, про основні проблеми, що пов'язані з корупційними зловживаннями у сфері публічних закупівель, можна згадати найгучніші корупційні скандали в Україні, що підірвали довіру до державних інституцій. На початку 2023 року Міністерство оборони опинилося в центрі скандалу через завищені ціни на продукти для військових. Це призвело до відставок у керівництві відомства. Наприкінці 2023 року ДБР затримало бізнесмена Ігоря Гринкевича за махінації з контрактами на постачання одягу та харчів, що завдали державі мільярдних збитків. Взимку 2023 року заступника міністра розвитку громад Василя Лозинського затримали за отримання хабаря під час закупівлі генераторів. Влітку 2024 року благодійний фонд намагався провести непрозорий тендер на відбудову лікарні «Охматдит», але після розголосу торги скасували. Влітку 2023 року Олену Думу було призначено головою АРМА, попри застереження громадськості. Влітку 2024 року журналістські розслідування виявили можливі факти витоку інформації з НАБУ, що призвело до звільнення першого заступника директора. Восени 2024 року викрито масштабну схему видачі фіктивних довідок про інвалідність, що призвело до ліквідації МСЕК. Наприкінці 2024 року західні ЗМІ опублікували матеріали про корупцію під час відбудови України, зокрема щодо вимог "відкатів" та використання "брудних" грошей. Ці скандали свідчать про системні проблеми в сфері публічних закупівель та необхідність посилення антикорупційних заходів.

Таблиця 2

Основні етапи та інструменти аналізу учасників тендерів

Критерій аналізу	Дії та інструменти	Примітки
Перевірка зв'язків між учасниками	1. Використання ЄДР (Єдиний державний реєстр юридичних осіб) для аналізу спільної адреси, контактних даних, засновників. 2. Використання платних API або аналітичних сервісів (Opendatabot, YouControl, Clarity Project) через обмеження доступу до ЄДР.	Переконатися, що учасники не пов'язані між собою та не перебувають у стані ліквідації або банкрутства.
Перевірка на зв'язки з агресором (рф/білорусь)	1. Аналіз бенефіціарів та власників 10% акцій. 2. Перевірка учасників у санкційному реєстрі НАЗК.	Виявити можливі зв'язки з країнами-агресорами.
Перевірка надійності учасників	1. Перевірка сплати податків (обмежено під час воєнного стану). 2. Перевірка реєстру судових рішень. 3. Перевірка «чорних списків» АМКУ.	Оцінити доброчесність та надійність учасників.
Виявлення прихованих зв'язків	1. Аналіз документів, поданих учасниками (спільні працівники, орендована техніка тощо). 2. Використання модуля аналітики Prozorro для виявлення «спаринг-партнерів».	Виявити приховані зв'язки та змову між учасниками.
Використання додаткових інструментів	1. Clarity Project: аналіз тендерів за фільтрами, інформація з реєстру юридичних осіб, податкова інформація, аналітика участі в закупівлях. 2. YouControl: перевірка доброчесності, аналіз ризиків, аналіз виручки від тендерів.	Розширити можливості аналізу та отримати додаткову інформацію.

Джерело: власні дослідження.

В міжнародній практиці публічних закупівель широко використовують загальновизнаний підхід до управління ризиками, який часто застосовується для створення ефективних антикорупційних систем у великих організаціях, включаючи державні установи. Вона передбачає чіткий розподіл функцій між різними рівнями контролю, що забезпечує комплексний захист від ризиків.

1. Перша лінія захисту – операційний контроль. Це рівень, на якому здійснюється безпосереднє управління ризиками в рамках повсякденної діяльності. В контексті публічних закупівель, це включає: уповноважені особи, які відповідають за проведення процедур закупівель; підрозділ фінансового забезпечення, що контролює витрати; юридичні служби, що забезпечують відповідність договорів законодавству; структурний підрозділ, який відповідає за організацію та проведення закупівель; адміністративно-господарський департамент; інші структурні підрозділи, задіяні в процесі закупівель. Ці підрозділи є «власниками ризиків», оскільки вони першими стикаються з потенційними загрозами та повинні вживати заходів для їх мінімізації.

2. Друга лінія захисту – нагляд та контроль. Цей рівень забезпечує нагляд за ефективністю першої лінії захисту та надає підтримку в управлінні ризиками. В публічному секторі це можуть бути: управління внутрішньої безпеки або внутрішнього контролю, уповноважений підрозділ або особа з питань запобігання та виявлення корупції. Ці структури здійснюють моніторинг, аналіз ризиків, розробляють політики та процедури, а також проводять навчання.

3. Третя лінія захисту – незалежний аудит. Цей рівень забезпечує незалежну оцінку ефективності всієї системи управління ризиками. В публічному секторі це, як правило, зовнішній аудит. Аудитори проводять незалежні перевірки, оцінюють адекватність контролів та надають рекомендації щодо покращення, а керівництво несе загальну відповідальність за функціонування всієї системи управління ризиками та забезпечує взаємодію між трьома лініями захисту.

Описана модель дозволяє створити ефективну систему контролю, яка мінімізує ризики та забезпечує доброчесність у публічних закупівлях.

Для забезпечення ефективного аналізу закупівель та виявлення корупційних ризиків рекомендується використовувати попередньо підготовлений чек-лист. Це дозволить об'єктивно оцінити закупівлю та виявити потенційні корупційні вразливості. Наприклад, Державна аудиторська служба України використовує систему ризик-індикаторів для прийняття рішень щодо проведення моніторингу закупівель, що дозволяє виявляти недобросовісних замовників на ранніх етапах (табл. 3).

Таблиця 3

Концепція системи ризик-індикаторів, яку застосовує Державна аудиторська служба України

Критерій	Опис
Необхідність чек-листа	Для ефективного аналізу закупівель та виявлення корупційних ризиків необхідно використовувати попередньо підготовлений чек-лист.
Цілі чек-листа	Об'єктивна оцінка закупівлі, виявлення потенційних корупційних вразливостей.
Приклад використання	Державна аудиторська служба України використовує систему ризик-індикаторів для моніторингу закупівель.
Питання для чек-листа	- Відповідність законодавству: - Дотримання Закону України «Про публічні закупівлі». - Дотримання термінів процедури. - Правильність вибору виду процедури. - Прозорість та відкритість: - Оприлюднення інформації на Prozorro. - Рівний доступ до інформації. - Вільний доступ до тендерної документації. - Конкуренція та недискримінація: - Забезпечення конкуренції. - Відсутність дискримінаційних вимог. - Обґрунтованість вимог до кваліфікації. - Ціноутворення та ефективність: - Обґрунтованість очікуваної вартості. - Відповідність ціни ринковим цінам. - Ефективність використання коштів. - Конфлікт інтересів: - Відсутність конфлікту у членів комітету. - Відсутність зв'язків між замовником та учасниками. - Перевірка кінцевих бенефіціарів. - Документація та звітність: - Належне оформлення документів. - Складання протоколів засідань. - Оприлюднення звіту про результати.
Додаткові можливості	Чек-лист може бути адаптований до потреб замовника.

Джерело: власні дослідження.

В умовах воєнного стану питання ефективного використання бюджетних коштів набуває особливої актуальності. Пріоритетним напрямком є забезпечення обороноздатності країни, що вимагає концентрації фінансових ресурсів. Водночас, необхідно підтримувати функціонування критичної інфраструктури та задовольняти соціальні потреби населення. В умовах обмеженості ресурсів, громадський контроль за публічними закупівлями стає ключовим інструментом запобігання марнотратству та корупції. Отже нижче на рис. 3 наведемо основні дієві інструменти запобігання марнотратству та корупції у тендерних закупівлях.



Рис. 3. Інструменти запобігання корупції у тендерних закупівлях

Джерело: власні дослідження.

Громадяни мають можливість впливати на формування бюджету на місцевому рівні, зокрема через участь у громадських слуханнях, подання петицій та аналіз проєктів бюджетів, важливою складовою цього процесу є надання конкретних пропозицій щодо перерозподілу коштів на нагальні потреби, серед яких особливе значення має підтримка Збройних Сил України. Оскільки платформа Prozorro забезпечує відкритий доступ до інформації про публічні закупівлі, ефективний моніторинг можливий лише за умови володіння знаннями про процедури закупівель та використання аналітичних інструментів, таких як ВІ Prozorro, а також поступового розширення сфери контролю, починаючи з аналізу закупівель на місцевому рівні. У разі виявлення порушень необхідно не лише перевірити їх відповідність критеріям для звернення до Держаудитслужби, а й, залежно від характеру проблеми, звертатися до аудиторів, правоохоронних органів або прокуратури, якщо йдеться про переплати чи інші серйозні порушення, тоді як у випадках нераціональних закупівель доцільно комунікувати безпосередньо із замовником. Оскільки громадські організації та журналісти відіграють важливу роль у виявленні та висвітленні корупційних схем, їх залучення сприяє підвищенню ефективності громадського контролю, головною метою якого є не пошук «зради», а запобігання порушенням, що передбачає ретельний аналіз інформації, консультації з фахівцями, а також дотримання етичних норм та принципів доброчесності.

Зважаючи на те, що громадський контроль за публічними закупівлями є важливим елементом демократичного суспільства, в умовах воєнного стану його роль набуває ще

більшого значення, оскільки забезпечує ефективне використання бюджетних коштів і водночас запобігає корупційним проявам.

ВИСНОВКИ

Оскільки проведене дослідження дозволило комплексно проаналізувати сучасні антикорупційні механізми в системі публічних закупівель України, зокрема на етапі проведення тендерів, і розробити практичні рекомендації щодо запобігання зловживанням, особливої актуальності набуває питання подальшого вдосконалення цих механізмів, адже корупція в публічних закупівлях залишається однією з ключових перешкод для ефективного використання державних коштів та розвитку економіки. Зважаючи на обмежені ресурси та необхідність швидкого реагування на виклики, такі як війна чи економічна криза, удосконалення антикорупційних заходів є критично важливим, оскільки на етапі проведення тендерів виявлено типові корупційні ризики, серед яких змови між учасниками тендерів, завищення цін, використання непрозорих критеріїв оцінки пропозицій, а також зловживання службовим становищем. Причинами виникнення цих ризиків є не лише недоліки законодавства та недостатня прозорість процедур, а й відсутність ефективного контролю та низький рівень доброчесності учасників процесу. Оскільки впровадження електронної системи публічних закупівель «Prozorro» сприяє підвищенню прозорості та відкритості закупівель, важливим завданням залишається посилення контролю за дотриманням законодавства, що може бути реалізовано шляхом використання системи ризик-індикаторів та чек-листів, а також активного залучення громадськості до моніторингу закупівель і використання аналітичних інструментів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Музичук Е.О. Актуальні проблеми та напрямки вдосконалення системи протидії корупції у публічній службі. *Forum Prava*, 2023. 76(3). 79–86. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.10041168>
2. Гарбінська-Руденко А.В., Покутній О.О., Шимко В.Р. Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/303555/295611> (дата звернення: 01.11.2024) DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.02.70>
3. Конопля Ю. М. Генезис корупції в системі публічних закупівель: від історичних витоків до сучасних викликів. *Правова держава*. 2024. 56. С.45-53 DOI: <https://doi.org/10.18524/2411-2054.2024.56.315684>
4. Актуальні проблеми протидії злочинності і корупції: збірник 43 матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 22 грудня 2023 р.). Харків : Юрайт, 2023. 202 с. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2024/01/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84_22.12.2023.pdf (дата звернення: 01.11.2024)
5. Кравчук М., Лаврів І. Сутність корупції та основні шляхи її подолання в Україні. *Актуальні проблеми правознавства*. 3(27). 2021. С.31-36. DOI:10.35774/app2021.03.031
6. Чучаліна К. Корупційні ризики в публічних закупівлях. *Держакупівлі. Статті*. URL: <https://dzplatforma.com.ua/article/17402-koruptsiyni-riziki-v-publichnikh-zakupivlyakh> (дата звернення: 01.11.2024)
7. Бульодович П. Корупція в цифрах: які зміни фіксують опитування українців. *Українська правда*. 22.02.2024. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2024/02/22/7499496/> (дата звернення: 01.11.2024)

8. Антикору́пція на паузі. Україна в індексі сприйняття корупції 2024. *Transparency international*. URL: <https://cpi.ti-ukraine.org/> (дата звернення: 01.11.2024)
9. Публічні закупівлі. Портал доброчесності НАЗК. URL: https://antycorportal.nazk.gov.ua/risks/spheretypical/?sphere_typical_id=1 (дата звернення: 01.11.2024)
10. Національне агентство з питань запобігання корупції. Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану (станом на червень 2023 року). URL: https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-ryzyky_zakupivli.pdf (дата звернення: 01.11.2024)
11. Інструкція «Як виявляти корупцію у публічних закупівлях». Open Data Toolkits. URL: <https://toolkit.data.gov.ua/c8/public-procurement.html> (дата звернення: 01.11.2024)
12. Стратегічний аналіз корупції. Департамент запобігання та виявлення корупції. Типові корупційні ризики у публічних закупівлях. НАЗК. URL: <https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/Typovi-korupsiyni-ryzyky-u-publichnyh-zakupivlyah.pdf> (дата звернення: 01.11.2024)
13. Лахтіонов І. Як саме ви можете боротися з марнотратством бюджету і корупцією в закупівлях. *Transparency international*. 09.12.2023. URL: <https://ti-ukraine.org/news/yak-same-vy-mozhete-borotysya-z-marnotratstvom-byudzhetu-i-korupsiyeyu-v-zakupivlyah/> (дата звернення: 01.11.2024)
14. Сірко В.С. Корупційні ризики в публічних закупівлях: аналіз корупційних ризиків та методів їх мінімізації, включаючи законодавчі та організаційні заходи. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 9. 2024. С. 260-262. URL: (дата звернення: 01.11.2024) DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-9/60>
15. Закон України Про публічні закупівлі. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*, 2016. № 9. ст.89. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-9/60>

REFERENCES

- Muzychuk, E. O. (2023). Current issues and directions for improving the anti-corruption system in public service. *Forum Prava*, 76(3), 79–86. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10041168> [In Ukrainian]
- Harbins'ka-Rudenko, A. V., Pokutniy, O. O., & Shymko, V. R. (2024). Corruption risks during public procurement under martial law. *Analytical and Comparative Legal Science* [Online]. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.02.70> [In Ukrainian]
- Konoplia, Y. M. (2024). Genesis of corruption in public procurement: From historical roots to modern challenges. *Pravova Derzhava* (56), 45–53. <https://doi.org/10.18524/2411-2054.2024.56.315684> [In Ukrainian]
- Current issues of combating crime and corruption: Collection of materials of the All-Ukrainian scientific-practical conference (Kharkiv, December 22, 2023). (2023). Kharkiv: Yurait. https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2024/01/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%84_22.12.2023.pdf [In Ukrainian]
- Kravchuk, M., & Lavriv, I. (2021). The essence of corruption and the main ways to overcome it in Ukraine. *Current Issues in Jurisprudence*, 3(27), 31–36. <https://doi.org/10.35774/app2021.03.031> [In Ukrainian]
- Chuchalina, K. (n.d.). Corruption risks in public procurement. *State Procurement. Articles*. <https://dzplatforma.com.ua/article/17402-korupsiyni-riziki-v-publichnikh-zakupivlyakh> [In Ukrainian]

Pavliuk, T., Polusmiak, Yu., Polovynkina, R. & Davidenko, O. (2025). Anti-corruption mechanisms in the public procurement system: prevention of abuse at the tender stage. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. 1(31), 125-138. <https://doi.org/10.26661/2522-1566/2025-1/31-11>

Bulodovych, P. (2025, February 22). Corruption in numbers: What changes are recorded in surveys of Ukrainians. *Ukrainian Pravda*. <https://www.pravda.com.ua/columns/2025/02/22/7499496/> [In Ukrainian]

Anti-corruption on pause. (2024). *Ukraine in the Corruption Perception Index 2024*. Transparency International. <https://cpi.ti-ukraine.org/> [In Ukrainian]

Public procurement. (n.d.). *Integrity Portal of the NACS*. https://antycorportal.nazk.gov.ua/risks/spheretypical/?sphere_typical_id=1 [In Ukrainian]

National Agency for Corruption Prevention. (2023, June). Corruption risks during public procurement under martial law. https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-ryzky_zakupivli.pdf [In Ukrainian]

Instruction "How to detect corruption in public procurement." (n.d.). *Open Data Toolkits*. <https://toolkit.data.gov.ua/c8/public-procurement.html> [In Ukrainian]

Strategic analysis of corruption. (n.d.). Department for Prevention and Detection of Corruption. Typical corruption risks in public procurement. *NACS*. <https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/Typovi-koruptsijni-ryzky-u-publichnyh-zakupivlyah.pdf> [In Ukrainian]

Lakhthionov, I. (2023, December 9). How you can fight budget waste and corruption in procurement. *Transparency International*. <https://ti-ukraine.org/news/yak-same-vy-mozhete-borotysya-z-marnotratstvom-byudzhetu-i-koruptsiyeyu-v-zakupivlyah/> [In Ukrainian]

Sirko, V. S. (2024). Corruption risks in public procurement: Analysis of corruption risks and methods of their minimization, including legislative and organizational measures. *Legal Scientific Electronic Journal*, (9), 260–262. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-9/60> [In Ukrainian]

Law of Ukraine on Public Procurement. (2016). *Official Bulletin of the Verkhovna Rada (VVR)*, 9, 89. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> [In Ukrainian]

ANTI-CORRUPTION MECHANISMS IN THE PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM: PREVENTION OF ABUSE AT THE TENDER STAGE

Tetiana Pavliuk

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Yuliia Polusmiak

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Ruslana Polovynkina

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

Oksana Davidenko

Zaporizhzhia National University
Zaporizhzhia, Ukraine

This article explores the pressing issues of preventing corruption in Ukraine's public procurement system, with a specific focus on the tendering stage. It highlights the academic and practical imperative to enhance anti-corruption mechanisms to optimize the use of public funds. The study aims to analyze contemporary anti-corruption strategies within public procurement and to develop actionable recommendations for mitigating malpractices during tendering processes.

Employing a comprehensive methodological approach, the research utilizes a combination of general scientific and specialized methods. These include systematic analysis to define the essence of corruption risks and anti-corruption mechanisms, comparative analysis to assess the effectiveness of various anti-corruption measures, expert assessments to identify typical corruption schemes, and inductive and deductive reasoning to formulate conclusions and recommendations. The study draws upon legislative acts, statistical data, research findings, and judicial precedents.

The results of the analysis provide an overview of the current anti-corruption mechanisms in Ukraine's public procurement system, identify common corruption risks at the tendering stage, and propose practical recommendations to prevent abuses. The findings emphasize the need for

continuous improvement of procurement practices and the importance of transparency and accountability in public spending.

Keywords: public procurement, tenders, corruption, anti-corruption mechanisms, malpractices, prevention, Prozorro, risks.

Електронне наукове фахове видання

*Включене до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»),
відповідно до Наказу МОН України № 1643 від 28.12.2019 (Додаток 4)*

МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО: ТРЕНДИ РОЗВИТКУ

ВИПУСК 1 (31) 2025

*Зображення обкладинки[©] використовується редакцією на основі права
власності та захищене авторським правом*

*Дизайн та макетування розроблені на платформі графічного дизайну
інфографіки Canva: <https://www.canva.com/>*

Верстка та макетування:

Онищенко О.А.,

Полусмяк Ю.І.

Дизайн обкладинки:

Бухаріна Л.М., Онищенко О.А.

Засновник видання:

Запорізький національний університет

**Адреса редакції: 69011, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 55а, к.
415**

Телефон: (061)289-41-15

Офіційний сайт видання: www.management-journal.org.ua

Електронна адреса: znu@management-journal.org.ua

Electronic scientific journal

*The scientific journal is included into the Ministry of Education and Science of Ukraine's list of professional publications (**category "B"**) according to the Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1643 dated 28.12.2019.*

MANAGEMENT AND ENTREPRENEURSHIP: TRENDS OF DEVELOPMENT

ISSUE 1 (31) 2025

Cover image © is used by the editorial office on the basis of ownership and is protected by copyright

Design and layout are developed on the graphic design platform of Canva infographics: <https://www.canva.com/>

Layout

Cover design:

Oksana Onyshchenko, Yuliia Polusmiak

Liudmyla Bukharina, Oksana Onyshchenko

Publisher:

Zaporizhzhia National University

Contacts: Zaporizhzhia National University

Faculty of Management

University street 55a, office 415, Zaporizhzhia, 69011

Official website: www.management-journal.org.ua

Email: znu@management-journal.org.ua