ISSN 3083-6018 (online)

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ

SOCIAL DEVELOPMENT: ECONOMIC AND LEGAL ISSUES

№ 4 / No. 4
2025

ISSN 3083-6018 (online)

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ

SOCIAL DEVELOPMENT: ECONOMIC AND LEGAL ISSUES

№ 4/No. 4

2025

ЗАСНОВНИК:
ГО «Східно-Європейська спілка науковців»
ВИДАВЕЦЬ:
ФОП Бурик З. М.
ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:
Коваленко Ю. М., д. е. н., проф., Київ, Україна
ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:
Завідна Л. Д., д. е. н., проф., Тернопіль, Україна
Пазюк А. В., д. ю. н., проф., Київ, Україна
ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:
Білошкурський М. В., к. е. н., Умань, Україна
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ (за спеціальностями):
C1 Економіка:
Матковський П. Є., д. е. н., Івано-Франківськ, Україна
Міщук Є. В., д. е. н., доц., Кривий Ріг, Україна
Шкурупій О. В., д. е. н., проф., Полтава, Україна
Зафер А., PhD (економіка), доц., Туреччина
Джигора О. М., к. е. н., доц., Житомир, Україна
Обіход С. В., к. е. н., доц., Житомир, Україна
Федик М. В., к. е. н., доц., Львів, Україна
D1 Облік і оподаткування:
Назаренко І. М., д. е. н., проф., Суми, Україна
Скрипник С. В., д. е. н., проф., Херсон, Україна
Перчук О. В., к. е. н., доц., Переяслав, Україна
Ткаль Я. С., к. е. н., доц., Суми, Україна
D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок:
Куницька-Іляш М. В., д. е. н., доц., Львів, Україна
Лавров Р. В., д. е. н., проф., Чернігів, Україна
Євтушенко Н. М., к. е. н., доц., Переяслав, Україна
Заїчко І. В., к. е. н., доц., Київ, Україна
D3 Менеджмент:
Охріменко О. О., д. е. н., проф., Київ, Україна
Бурик М. М., к. держ. упр., Івано-Франківськ, Україна
Гой В. В., к. е. н., доц., Харків, Україна
Ємельянова О. М., к. е. н., доц., Київ, Україна
Школенко О. Б., к. е. н., доц., Київ, Україна
D5 Маркетинг:
Міщенко Д. А., д. е. н., проф., Дніпро, Україна
Подзігун С. М., к. е. н., доц., Умань, Україна
Середа Н. М., к. е. н., доц., Херсон, Україна
D7 Торгівля:
Стояненко І. В., к. е. н., доц., Київ, Україна
Маммадова С., к. е. н., доц., Азербайджан
Пант С. Ч., PhD (економіка), доц., Індія
J2 Готельно-ресторанна справа та кейтеринг:
Банєва І. О., д. е. н., проф., Миколаїв, Україна
Гончар Л. О., к. е. н., доц., Київ, Україна
Поворознюк І. М., к. е. н., доц., Умань, Україна
J3 Туризм:
Крупіца І. В., д. е. н., проф., Одеса, Україна
Жумбей М. М., к. пед. н., доц., Івано-Франківськ, Україна
Коробейникова Я. С., к. геол. н., Івано-Франківськ, Україна
Корош М. М., Ph.D. (Менеджмент), доц., Румунія
D8 Право:
Буканов Г. М., д. держ. упр., проф., Запоріжжя, Україна
Дем'янчук Ю. В., д. ю. н., доц., Вінниця, Україна
Карпінська Н. В., д. ю. н., проф., Луцьк, Україна
Халюк С. О., д. ю. н., доц., Київ, Україна
Голота Н. П., к. ю. н., доц., Вінниця, Україна
Черниш Р. Ф., к. ю. н., доц., Житомир, Україна
D9 Міжнародне право:
Банчук-Петросова О. В., д. держ. упр., проф., Київ, Україна
Предместніков О. Г., д. ю. н., проф., Мелітополь, Україна
Гаврік Р. О., к. ю. н., доц., Хмельницький, Україна
Єделєв Р. С., к. ю. н., доц., Київ, Україна
Новосад І. В., к. ю. н., доц., Луцьк, Україна
Арджумент Х., PhD (міжнародне право), Канада

Рік заснування: 2024
Мови видання: українська, англійська
Періодичність: 1 раз на місяць
ISSN 3083-6018 (online)
УДК [1+351/.354](051)

Адреса редакції: Україна, 79000, місто Львів, вул. Угорська, буд. 12, кв. 108
Телефон: +380981627500
E-mail: spilkanaukovtsiv@gmail.com
Web: https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Реєстрація суб'єкта у сфері онлайн-медіа:
Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 228 від 23.01.2025 р.
Ідентифікатор медіа – R40-05798.
Видання публікує статті з таких спеціальностей:
C1 Економіка;
D1 Облік і оподаткування;
D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок;
D3 Менеджмент;
D5 Маркетинг
D7 Торгівля
J2 Готельно-ресторанна справа та кейтеринг
J3 Туризм та рекреація
D8 Право
D9 Міжнародне право.
Журнал зареєстрований, реферується та індексується у таких наукометричних базах даних, репозиторіях та пошукових системах:
– ISSN International Center;
– Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD);
– The Keepers registry;
– CrossRef (DOJ: 10.70651/3083-6018);
– Google Scholar;
– Open Ukrainian Citation Index (OUCI);
– Scilit;
– research4life;
– WorldCat.

Відповідальність за достовірність змісту, фактів, статистичних даних, цитат, акронімів, географічних назв, назв підприємств, організацій, установ та іншої інформації несуть автори.
Висловлені у публікаціях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї жодних зобов'язань.

Рекомендовано до публікації рішенням науково-технічної ради ГО «Східно-Європейська спілка науковців» *(протокол № 8 від 25.04.2025)*

© **Автори**, 2025
© ГО «Східно-Європейська спілка науковців», 2025

Ліцензується відповідно до Creative Commons «Із Зазначенням Авторства—Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

FOUNDER:
The NGO "Eastern European Union of Scientists"
PUBLISHER:
Z. M. Burik, private entrepreneur
EDITOR-IN-CHIEF:
Kovalenko Yu., D.Sc. (Econ.), Prof., Kyiv, Ukraine
DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF:
Zavidna L., D.Sc. (Econ.), Prof., Ternopil, Ukraine
Paziuk A., D.Sc. (Law), Prof., Kyiv, Ukraine
EXECUTIVE EDITOR:
Biloshkurskyi M., Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof., Uman, Ukraine
EDITORIAL BOARD (by specialty):
C1 Economics:
Matkovskyi P., D.Sc. (Econ.), Prof., Ivano-Frankivsk, Ukraine
Mishchuk Ie., D.Sc. (Econ.), Kryvyi Rih, Ukraine
Shkurupii O., D.Sc. (Econ.), Prof., Poltava, Ukraine
Zafer A., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Turkey
Dzhyhora O., PhD (Econ.), Zhytomyr, Ukraine
Obikhod S. B., PhD (Econ.), Zhytomyr, Ukraine
Fedyk M., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Lviv, Ukraine
D1 Accounting and taxation:
Nazarenko I., D.Sc. (Econ.), Prof., Sumy, Ukraine
Skrypnyk S., D.Sc. (Econ.), Prof., Kherson, Ukraine
Perchuk O., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Pereiaslav, Ukraine
Tkal Ya., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Sumy, Ukraine
D2 Finance, banking, insurance and stock market:
Kunytska-Iliash M., D.Sc. (Econ.), Lviv, Ukraine
Lavrov R., D.Sc. (Econ.), Prof., Chernihiv, Ukraine
Yevtushenko N., PhD (Econ.), Prof., Pereiaslav, Ukraine
Zaichko I., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv, Ukraine
D3 Management:
Okhrimenko O., D.Sc. (Econ.), Prof., Kyiv, Ukraine
Buryk M., Ph.D. (Pub. Admin.), Ivano-Frankivsk, Ukraine
Goy V., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kharkiv, Ukraine
Emelianova O., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv, Ukraine
Shkolenko O., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv, Ukraine
D5 Marketing:
Mishchenko D., D.Sc. (Econ.), Prof., Dnipro, Ukraine
Podzigun S., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Uman, Ukraine
Sereda N., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kherson, Ukraine
D7 Trade:
Stoianenko I., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv, Ukraine
Mammadova S., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Azerbaijan
Pant S. C., PhD (Econ.), Assoc. Prof., India
J2 Hotel, Restaurant and Catering:
Banyeva I., D.Sc. (Econ.), Prof., Mykolaiv, Ukraine
Honchar L., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Kyiv, Ukraine
Povorozniuk I., PhD (Econ.), Assoc. Prof., Uman, Ukraine
J3 Tourism and Recreation:
Krupitsa I., D.Sc. (Econ.), Prof., Odesa, Ukraine
Zhumbei M., PhD (Ped.), Assoc. Prof., Ivano-Frankivsk, Ukraine
Korobeinykova Ya., PhD (Geol.), Ivano-Frankivsk, Ukraine
Coroş M. M., Ph.D. (Man.), Assoc. Prof., Romania
D8 Law:
Bukanov H., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Zaporizhzhia, Ukraine
Demianchuk Yu., D.Sc. (Law), Vinnytsia, Ukraine
Karpinska N., D.Sc. (Law), Prof., Lutsk, Ukraine
Khaliuk S., D.Sc. (Law), Kyiv, Ukraine
Golota N., Ph.D. (Law), Assoc. Prof., Vinnytsia, Ukraine
Chernysh R., Ph.D. (Law), Assoc. Prof., Zhytomyr, Ukraine
D9 International Law:
Banchuk-Petrosova O., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kyiv, Ukraine
Predmestnikov O., D.Sc. (Law), Prof., Melitopol, Ukraine
Havrik R., Ph.D. (Law), Assoc. Prof., Khmelnytskyi, Ukraine
Yedeliev R., Ph.D. (Law), Kyiv, Ukraine
Novosad I., Ph.D. (Law), Assoc. Prof., Lutsk, Ukraine
Arjjumend H., PhD (International Law), Canada

Year of foundation: 2024
Languages of publication: Ukrainian, English
Frequency: monthly
ISSN 3083-6018 (online)
UDC [1+351/.354](051)
Editorial address: 12, Ugorska St., Lviv, 79000, Ukraine, apartment 108
Tel.: +380981627500
E-mail: spilkanaukovtsiv@gmail.com
Web: https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Registration: Decision of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine No. 228 of 23.01.2025.
The media identifier is **R40-05798.**

The journal publishes articles in the following specialties:
C1 Economics;
D1 Accounting and Taxation;
D2 Finance, Banking, Insurance, and Stock Market;
D3 Management;
D5 Marketing;
D7 Trade;
J2 Hotel, Restaurant and Catering;
J3 Tourism and Recreation;
D8 Law;
D9 International Law.

The journal is registered, being reviewed and indexed in the following international scientometric databases, repositories and search engines:
– ISSN International Center;
– Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD);
– The Keepers registry;
– CrossRef (DOJ: 10.70651/3083-6018);
– Google Scholar;
– Open Ukrainian Citation Index (OUCI);
– Scilit;
– research4life;
– WorldCat.

The authors of the articles are responsible for the accuracy of the content, facts, statistics, quotations, acronyms, geographical names, names of companies, organizations, institutions and other information.
The opinions expressed in the publications may not coincide with the views of the Editorial Board and do not impose any obligations on it.

Recommended for publication by the decision of the Scientific and Technical Council of the NGO "Eastern European Union of Scientists" *(protocol No. 8 of 25.04.2025)*

©**Authors**, 2025
© NGO "Eastern European Union of Scientists", 2025

Licensed under a Creative Commons Attribution—NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Владислав В. Іоанно, Надія Б. Васильєва, Олександр О. Федотов

ІНВЕСТИЦІЇ У ТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДПРИЄМСТВА: ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА КОНКУРЕНЦІЮ 1

Ольга І. Малецька, Людмила Б. Гнатишин, Оксана С. Прокопишин

ВПЛИВ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА СИСТЕМУ ОБЛІКУ, ЗВІТНОСТІ ТА ОПОДАТКУВАННЯ 12

Інна М. Назаренко, Олександр В. Назаренко, Владислав В. Гога

ОРЕНДНІ ОПЕРАЦІЇ В ОРЕНДАРЯ: ОСОБЛИВОСТІ НОРМАТИВНОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ОБЛІКУ ТА КЛЮЧОВІ ПРОЦЕДУРИ АУДИТУ 22

Дмитро О. Варакін

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЗБОРУ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РОБОТИ КОМАНДИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІДДІЛОМ У ПРОДУКТОВІЙ ІТ-КОМПАНІЇ УКРАЇНИ 32

Владислав О. Бодаш, Віта А. Андрєєва

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ НА ПОЛІГРАФІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ 41

Юлія М. Коваленко, Віктор Ю. Хелемський, Олена М. Рибак

ЕКОСИСТЕМА ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОБІЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ НА ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЯК ОБ'ЄКТИ КОНТРОЛІНГУ 50

Олександр Ю. Шеін

БЮДЖЕТНА ПОЛІТИКА ДЕТІНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ 61

Дмитро В. Дудко

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ МЕХАНІЗМУ ТРАНСМІСІЇ ПРОЦЕНТНИХ СТАВОК В ПЕРІОД СТРУКТУРНИХ ШОКІВ 75

Денис І. Слюсарчик

ЦИФРОВІ КОМПЕТЕНЦІЇ МОЛОДІ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ПРАЦІ: АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ІТ-ПРОФЕСІЙ 85

Ігор О. Сташкевич

АНАЛІЗ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА МАЙБУТНІ ТРЕНДИ 92

Віталіна В. Зубова

КОГНІТИВНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ БАНКУ 101

Андрій Ю. Липкань

МОДЕЛЮВАННЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ЗАГРОЗ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: МУЛЬТИВАРІАТИВНИЙ ПІДХІД 108

Світлана Ф. Горбань, Олена В. Біленко

БІЗНЕС-ЕКОСИСТЕМИ В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ 118

Наталія В. Білошкурська

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МАРКЕТИНГОВОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ 129

Сергій І. Майданюк, Марина В. Потетюєва, Інна О. Клімова

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВІЙНИ ТА КОНФЛІКТІВ 139

Максим Б. Шарван, Андрій О. Устенко

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПОСТАЧАЛЬНИЦЬКО-ЗБУТОВІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВА 151

Юрій В. Гуцул

АКТУАЛЬНІ ТРЕНДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ 160

Роман І. Витвицький, Ольга В. Морушко, Віктор М. Мосюрчак, Ірина М. Скобель, Роман М. Морушко

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ФІЗИЧНИХ ПРИНЦИПІВ І ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ 171

Тетяна О. Блажинська

МОДЕЛЮВАННЯ ВЕРИФІКАЦІЇ СТРАХОВИХ ВИПЛАТ ДЛЯ ПОТЕРПІЛИХ НА ВИРОБНИЦТВІ В УКРАЇНІ ЗА ДОПОМОГОЮ BPMN 179

Ярміла С. Ткаль

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА В ЦІНОУТВОРЕННІ 190

Юрій В. Сторощук, Назарій З. Кулик, Юрій М. Стефанюк

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 В УПРАВЛІННІ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ 203

Марина В. Зав'ялова, Сергій М. Іващенко, Олександр Л. Лященко

ВИВЧЕННЯ СПОЖИВЧОГО СПРИЙНЯТТЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ НА РИНКУ ПОСЛУГ 215

Роман І. Микитюк, Марта М. Янків

БРЕНД ЛІДЕРА ЯК ОКРЕМИЙ КАНАЛ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА 224

Наталія А. Пономарьова, Мар'яна М. Поляк-Свергун, Юліяна І. Швабу

ОСОБЛИВОСТІ ОПОДАТКУВАННЯ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ 236

ТУРИЗМ І ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА

Світлана А. Бондаренко, Ольга Б. Каламан, Ольга М. Данілова

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІДКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ: КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ПЛАНУВАННЯ ПОДОРОЖЕЙ ТА ПАРТНЕРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ 249

Юлія А. Перегуда, Марина М. Кривоберець

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ SMART-РІШЕНЬ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ ТА РЕКРЕАЦІЇ: ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ 268

ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Станіслав І. Скляров

МЕХАНІЗМИ ОБМІНУ ПОДАТКОВОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ МІЖ ДЕРЖАВАМИ В УМОВАХ ДЕГЛОБАЛІЗАЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО УДОСКОНАЛЕННЯ 280

Юрій В. Бедратий, Оксана І. Шевчишин, Віктор В. Астахов

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПОРУШЕННЯ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ПЕРСПЕКТИВИ РЕКОДИФІКАЦІЇ 289

Жанна П. Лупак, Ольга Г. Кобан, Олексій С. Волохов

ЕВОЛЮЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ПРАВОВІ ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ ДОКТРИНИ 300

Наталія Б. Новицька, Олександра А. Волошина

ПУБЛІЧНІ ЛІЦЕНЗІЇ НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ: ЮРИДИЧНА СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ В ОНЛАЙН-СЕРЕДОВИЩІ 308

Наталія А. Лугіна, Олександр М. Палюх

ОСОБЛИВОСТІ ДОКАЗУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ, ПОВ'ЯЗАНИХ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ 319

Ірина Ю. Франко, Людмила О. Самілик

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПОДІЛУ МАЙНА ПОДРУЖЖЯ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВСТВА ТА СУДОВОЇ ПРАКТИКИ 327

CONTENTS

ECONOMIC ISSUES OF SOCIAL DEVELOPMENT

Vladyslav Ioanno, Nadiia Vasylieva, Oleksandr Fedotov

INVESTMENTS IN TECHNOLOGY ENTERPRISES: IMPACT ON ECONOMIC DEVELOPMENT AND COMPETITION 1

Olha Maletska, Liudmyla Hnatyshyn, Oksana Prokopyshyn

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE ACCOUNTING, REPORTING AND TAXATION SYSTEM 12

Inna Nazarenko, Oleksandr Nazarenko, Vladyslav Hoha

THE LEASE TRANSACTIONS WITH THE LESSEE: PECULIARITIES OF ACCOUNTING REGULATIONS AND KEY AUDIT PROCEDURES 22

Dmytro Varakin

AUTOMATION OF THE PROCESS OF COLLECTING INDICATORS OF WORK QUALITY FOR THE TECHNICAL SUPPORT TEAM TO ANALYZE THE EFFICIENCY OF DEPARTMENT MANAGEMENT IN A UKRAINIAN PRODUCT IT COMPANY 32

Vlad Bodash, Vita Andrieieva

EFFICIENCY OF FIXED CAPITAL USE AT UKRAINIAN PRINTING ENTERPRISES 41

Yulia Kovalenko, Viktor Khelemskyi, Olena Rybak

BALANCED ECOSYSTEM AND TOOLS FOR ENSURING MOBILIZATION OF FINANCIAL RESOURCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS OBJECTS OF CONTROL 50

Oleksandr Shein

FISCAL POLICY MEASURES TO REDUCE THE SHADOW ECONOMY 61

Dmytro Dudko

CONCEPTUAL PRINCIPLES OF THE INTEREST RATE TRANSMISSION MECHANISM DURING THE PERIOD OF STRUCTURAL SHOCKS 75

Denys Sliusarchyk

DIGITAL COMPETENCIES OF YOUNG PEOPLE AND THE TRANSFORMATION OF THE LABOR MARKET: ANALYTICAL REVIEW OF IT-PROFESSIONS 85

Ihor Stashkevych

ANALYSIS OF FOOD SECURITY IN UKRAINE: CURRENT REALITIES AND FUTURE TRENDS 92

Vitalina Zubova

COGNITIVE MODEL OF BANK CURRENCY RISK MANAGEMENT 101

Andrii Lypkan

MODELING MACROECONOMIC THREATS TO UKRAINE'S ECONOMIC SECURITY UNDER MARTIAL LAW: A MULTIVARIATE APPROACH 108

Svitlana Horban, Olena Bilenko

BUSINESS ECOSYSTEMS IN UKRAINE: STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS 118

Nataliia Biloshkurska

MODERN TRENDS IN MARKETING PRICING OF LOGISTICS SERVICES 129

Serhii Maidaniuk, Maryna Potetiuieva, Inna Klimova

ECONOMIC ASPECTS OF WAR AND CONFLICTS 139

Maksym Sharvan, Andrii Ustenko

OPTIMIZATION OF LOGISTICS PROCESSES IN THE SUPPLY CHAIN SYSTEM OF THE ENTERPRISE 151

Yurii Hutsul

CURRENT TRENDS IN MANAGING THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES 160

Roman Vytvytskyi, Olha Morushko, Viktor Mosiurchak, Iryna Skobel, Roman Morushko

MATHEMATICAL MODELING OF ENERGY EFFICIENCY IN ENTERPRISES BASED ON PHYSICAL PRINCIPLES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE 171

Tetiana Blazhynska

MODELING THE VERIFICATION OF INSURANCE PAYMENTS FOR WORKPLACE INJURY VICTIMS IN UKRAINE USING BPMN 179

Yarmila Tkal

ACCOUNTING POLICY OF THE ENTERPRISE IN PRICING 190

Yurii Storoshchuk, Nazarii Kulyk, Yurii Stefaniuk

INDUSTRY 4.0 DIGITAL TECHNOLOGIES IN ENTERPRISE CHANGE MANAGEMENT 203

Maryna Zavialova, Sergii Ivashchenko, Oleksandr Liashchenko

STUDY OF CONSUMER PERCEPTIONS OF CYBERSECURITY AND MARKETING STRATEGIES IN THE SERVICES MARKET 215

Roman Mykytyuk, Marta Yankiv

LEADER'S BRAND AS A SEPARATE MARKETING CHANNEL OF THE ENTERPRISE 224

Nataliia Ponomarova, Mariana Poliak-Sverhun, Yuliiana Shvabu

PECULIARITIES OF TAXATION IN THE DIGITAL ECONOMY 236

TOURISM, HOSPITALITY AND CATERING

Svitlana Bondarenko, Olga Kalaman, Olha Danilova

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE TOURISM BUSINESS IN AN OPEN ECONOMY: A COMPREHENSIVE APPROACH TO TRAVEL PLANNING AND PARTNERSHIPS 249

Yuliia Pereguda, Maryna Kryvoberets

IMPLEMENTATION OF SMART SOLUTIONS IN THE HOSPITALITY AND RECREATION SECTOR: THE INNOVATIVE POTENTIAL OF DIGITAL TECHNOLOGIES 268

LEGAL ISSUES OF SOCIAL DEVELOPMENT

Stanislav Skliarov

MECHANISMS FOR EXCHANGING TAX INFORMATION BETWEEN STATES IN THE CONTEXT OF DEGLOBALIZATION: CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR LEGAL IMPROVEMENT 280

Iurii Bedratyi, Oksana Shevchsyhyn, Victor Astakhov

LEGAL ASPECTS OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS VIOLATION IN THE DIGITAL ENVIRONMENT: PROSPECTS OF RECODIFICATION 289

Zhanna Lupak, Olha Koban, Oleksii Volokhov

EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AND LEGAL CHALLENGES OF MODERN DOCTRINE 300

Nataliia Novytska, Oleksandra Voloshyna

PUBLIC LICENSES FOR INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS IN UKRAINE: LEGAL NATURE AND PROSPECTS FOR APPLICATION IN THE ONLINE ENVIRONMENT 308

Nataliia Luhina, Oleksandr Paliukh

PECULIARITIES OF PROOF IN CRIMINAL PROCEEDINGS RELATED TO CYBERCRIME 319

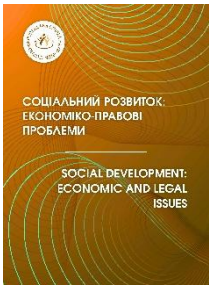
Iryna Franko, Liudmyla Samilyk

LEGAL ASPECTS OF THE DIVISION OF MARITAL PROPERTY IN UKRAINE: ANALYSIS OF LEGISLATION AND COURT PRACTICE 327

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Інвестиції у технологічні підприємства: вплив на економічний розвиток та конкуренцію

Владислав В. Іоанно [1*] • Надія Б. Васильєва [2] • Олександр О. Федотов [3]

[1] *Webflex (Кіпр). Підприємець у сфері маркетингу та IT.*

[2] *Український Католицький університет (Україна). Членкиня академічної ради, канд. екон. наук, доцент.*

[3] *Академія праці, соціальних відносин і туризму (Україна). Докторант кафедри економіки підприємства та менеджменту, канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: mail@ioanno.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.01

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті розглядаються актуальні питання, пов'язані з інвестиціями в технологічні компанії. Актуальність цього дослідження полягає в тому, що інвестиції в технологічні стартапи, інші компанії та технологічний сектор є одним з основних рушіїв економічного зростання, зокрема через розвиток нових технологій та діджиталізації, що створює нові можливості для бізнесу. Інвестиції стимулюють технологічний прогрес, який, своєю чергою, впливає на конкурентоспроможність та модернізацію технологічних підприємств. Метою даного дослідження є визначення особливостей інвестицій у технологічні компанії та визначення їхнього впливу на конкурентоспроможність та економічний розвиток; визначення перспектив інвестиційного розвитку технологічних підприємств та напрямів удосконалення інвестиційної політики в технологічному секторі. У дослідженні використано такі методи, як збір та обробка даних, кількісний аналіз та синтез, логічне порівняння, аналіз порівняльних переваг та ілюстративний метод. Визначено роль інвестицій у технологічний сектор та їх вплив на економічний розвиток. Результати показали, що інвестиції в технологічний сектор мають вирішальне значення для сучасного економічного розвитку. Вони відкривають нові горизонти для зростання, конкурентоспроможності та сталого розвитку в умовах глобалізації та технологічних інновацій. Досліджено порівняльну характеристику інвестиційних стратегій великих та малих технологічних компаній. Визначено перспективи розвитку інвестицій у технологічному секторі та надано рекомендації щодо вдосконалення інвестиційної політики. Практична реалізація цих рекомендацій є важливим напрямом у створенні сприятливого середовища для розвитку технологічного сектору, залучення інвестицій та підвищення конкурентоспроможності. Подальші дослідження мають бути зосереджені на вивченні механізмів регулювання та розвитку сприятливого інвестиційного клімату для підтримки стартапів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

інвестиційна політика, технологічний сектор, економічне середовище, конкуренція, економічний розвиток, стратегія, нові технології.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Investments in Technology Enterprises: Impact on Economic Development and Competition

Vladyslav Ioanno [1*] • Nadiia Vasylieva [2] • Oleksandr Fedotov [3]

[1] *Webflex (Cyprus). An Entrepreneur in the Field of Marketing and IT.*

[2] *Ukrainian Catholic University (Ukraine). Member of Academic Council, PhD in Economics, Associate Professor.*

[3] *Academy of Labor, Social Relations and Tourism (Ukraine). Doctoral Candidate at the Department of Economics and Management, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: mail@ioanno.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.01

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

This paper discusses current issues with investment in technology firms. The significance of this study lies that investment in technology startups, other firms, and the technology sector is one of the main drivers of economic growth, creating new business opportunities, especially through the development of new technologies and digitization. Investments stimulate technological progress, which in turn affects the competitiveness and modernization of technology firms. The purpose of this study is to identify the particularities of technology companies and to determine their impact on competitiveness and economic development. This paper aims to determine the prospects for the development of investment in technology companies and the directions for improving investment policy in the technology sector. The study employs methods such as data collection and processing, quantitative analysis and synthesis, logical comparison, comparative advantage analysis, and illustrative methods. The role of investment in the technology sector and its impact on economic development was identified. The results show that investment in the technology sector is crucial for modern economic development. It opens new horizons for growth, competitiveness, and sustainable development in the context of globalization and technological innovation. Comparative characteristics of the investment strategies of large and small companies were studied. Prospects for investment development in the technology sector are identified and recommendations for improving investment policy are made. The implementation of these recommendations is an important direction in creating a favorable environment for the development of the technology sector, attracting investment, and strengthening competitiveness. Further research should focus on the mechanisms of regulation and the creation of a favorable investment climate to support startups.

KEYWORDS

investment policy, technology sector, economic environment, competition, economic development, strategy, new technologies.

1. Вступ

Необхідність виведення економіки України на траєкторію сталого економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності національного економічного суб'єкта зумовлює пошук ефективних шляхів удосконалення інвестиційної політики технологічних компаній. У цьому контексті важливого значення набуває дослідження впливу інвестицій на господарську діяльність і конкурентоспроможність технологічних підприємств та визначення напрямів удосконалення інвестиційної політики на технологічних підприємствах.

Для досягнення високих темпів промислового зростання необхідно забезпечити розвиток інвестиційної діяльності технологічних підприємств насамперед через запровадження ефективних механізмів розвитку технологій та навичок. Це дозволить підвищити конкурентоспроможність промислової продукції та ефективність використання економічних ресурсів, наявних у розпорядженні технологічних підприємств.

Нинішня глобальна тенденція використання інформаційних технологій у всіх галузях соціально-економічних відносин призводить до підвищення її ролі. Збільшення масштабів та ефективності технологічного інвестиційного процесу в основному спрямоване на покращення структури залучення та використання інвестиційних ресурсів для створення інвестиційних стимулів, досягнення стратегічних цілей технологічних підприємств.

2. Огляд літературних джерел

Питання вивчення інвестування в технологічні підприємства є недостатньо вивченим у вітчизняній літературі. Більшість дослідників розглядали організаційно-економічні механізми залучення іноземних інвестицій. Вагомий внесок у дослідження цієї тематики зробили І.А. Ломачинська та Г.С. Алексеєвська [1, с. 169], які зазначили, що конкурентоспроможність технологічних компаній залежить від припливу прямих іноземних інвестицій та оптимізації їх структури; А. Василюк та Т. Басюк [2, с. 54] акцентують увагу на прийнятті обґрунтованих інвестиційних рішень на основі використання математичних моделей та алгоритмів, реалізованих в рамках інформаційних технологій; А. В. Романів, Й.С. Ситник [3] обґрунтовують інвестиційні стратегії в умовах структурних, економічних та фінансових ризиків. В. С. Кушнірук, М. І. Кареба [4, с. 85] рекомендують визначати ключові галузі зі значним інвестиційним потенціалом з метою залучення інвестицій у виробничі сектори економіки; О. П. Хаєцька [5]. [5, с. 123] дослідила питання інвестиційно-інноваційного забезпечення аграрного сектору економіки України, визначила пріоритетні напрями інвестиційного забезпечення, що забезпечують розвиток інноваційного потенціалу та охарактеризувала основні види ефектів від застосування інновацій в аграрному секторі.

А. Ханенко та М. Ханенко [6, с. 409] вказали на фактори, які роблять український технологічний сектр привабливим для іноземних інвесторів, та визначили перспективні напрями інвестування, в яких можуть бути зацікавлені іноземні інвестори; А. С. Колесніченко та М. О. Купригін [7, с. 240] досліджували інвестиції на великих підприємствах, а також на підприємствах малого та середнього бізнесу. А. В. Карпенко та Н. В. Намлієва [8, с. 29] на основі інтеграції трьох наукових підходів (системного, функціонального та процесного), у процесі підприємницької діяльності визначили місце інвестиційного менеджменту, розробили загальну модель інвестиційного менеджменту в підприємницькій діяльності та проаналізували її основні складові.

Незважаючи на значну кількість літератури, що висвітлює теоретико-методологічні положення інвестиційної політики, бракує системних досліджень, які б враховували інвестиції підприємств технологічного сектору та їх вплив на економічний розвиток і конкуренцію. У зв'язку з цим було проаналізовано, систематизовано та представлено інформацію з різних джерел у світлі теми дослідження.

3. Постановка завдання

Метою даного дослідження є визначення впливу інвестицій технологічних компаній на економічний розвиток та конкуренцію. Для досягнення цієї мети будуть вирішені наступні завдання: визначити роль інвестицій в технологічний сектор в економічному розвитку; дослідити вплив інвестицій на економічний розвиток та конкуренцію на ринку; визначити перспективи розвитку інвестицій в технологічний сектор; розробити рекомендації щодо вдосконалення інвестиційної політики в технологічному секторі.

4. Методи та матеріали

Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних вчених у галузі економічної науки з питань регулювання та інвестиційного розвитку технологічного сектору. Використано методи теоретичного узагальнення (для дослідження теоретичних засад визначення ролі інвестицій у технологічному секторі), структурного аналізу впливу інвестицій на економічний розвиток, системного аналізу (для дослідження перспектив та рекомендацій щодо вдосконалення інвестиційної політики у технологічному секторі), абстрактно-логічний (формулювання висновків і пропозицій). Даний методологічний інструментарій дозволив визначити основні перспективи та напрями інвестиційної політики в технологічному секторі.

5. Результати та обговорення

Українська технологічна галузь продемонструвала значне зростання в умовах воєнного стану. Стартап-екосистема України піднялася з 50-го місця у 2022 р. до 46-го у світовому рейтингу у 2024 р. Налічується понад 2 600 активних стартапів, оцінка яких потроїлася з 2020 р.; експорт ІТ-послуг досяг 6,7 мільярда доларів США у 2023 р., що становить 41% від загального експорту послуг. Протягом останніх кількох років український технологічний сектор демонструє стабільне зростання на 20-30% щорічно, а доходи зростають у чотири-п'ять разів швидше, ніж у середньому по світу. Це робить технологічний сектор привабливим для інвестицій: українські компанії укладають угоди на суму в середньому 300-700 мільйонів доларів США щороку [9].

Україна як глобальний технологічний хаб: з найкращими ІТ-талантами; 2-ге місце в Центральній та Східній Європі за рівнем ІТ-аутсорсингу та 7-ме місце у світі за рівнем конкурентоспроможності в ІТ-сфері. В Україні налічується понад 346 000 ІТ-фахівців, що забезпечує потужний кадровий резерв. Основними викликами є забезпечення людських ресурсів та подолання фінансового дефіциту для реалізації повного потенціалу сектору [10].

В Україні існує понад 2000 продуктових технологічних компаній. Більшість з них працюють над підвищенням продуктивності бізнесу та програмним забезпеченням (рис. 1).

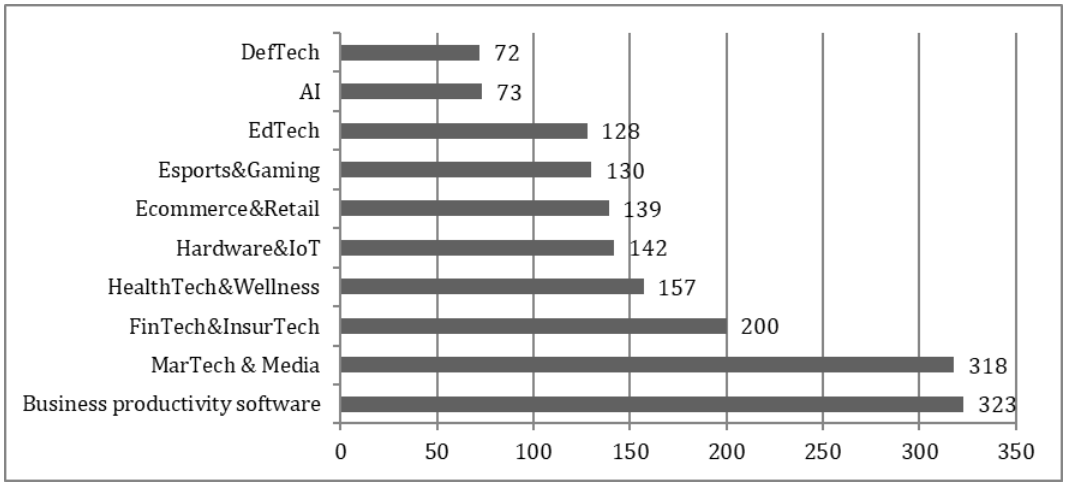


Рис. 1. Технологічний сектор України, од.

Джерело: [10]

Інвестиції в технологічні компанії — це фінансові вкладення, спрямовані на розвиток підприємств, які розробляють та впроваджують новітні технології, інноваційні продукти та послуги. Цей вид інвестицій є важливим рушієм економічного розвитку, оскільки технологічні компанії мають потенціал для зміни ринкових умов, створення нових продуктів, підвищення ефективності виробництва та створення нових робочих місць.

Аналіз капітальних видатків України у 2015-2023 рр. (рис. 2) демонструє загалом позитивну тенденцію зростання (за винятком 2019-2020 та 2022 рр.).

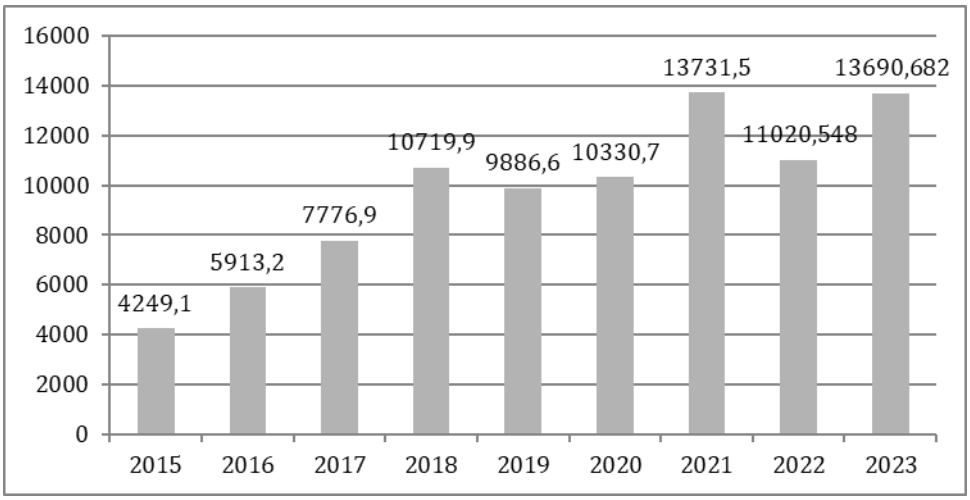


Рис. 2. Динаміка інвестицій в програмне забезпечення та бази даних, млн грн

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [11].

Незважаючи на політичну та економічну невизначеність у 2023 р., очікується, що інвестиції в технології значно зростуть, підтверджуючи поширену думку про те, що найбільші світові інновації народжуються в часи великих економічних і політичних потрясінь.

З цих позицій варто зазначити технологічні сектори, які потребують уваги [12]:

1. Штучний інтелект (ШІ) - одна з найперспективніших технологій, яка володіє потенціалом для значного прискорення та вдосконалення інших технологій, таких як робототехніка, квантові обчислення та Інтернет речей (IoT).

2. Хмарні обчислення, через які компанії продовжуватимуть переносити свою IT-інфраструктуру в хмару, щоб зменшити витрати та підвищити гнучкість.

3. ШІ з кібербезпеки, який використовується для боротьби з кібератаками.

4. Метапростір підприємства буде продовжувати розвиватися і знайде застосування у візуалізації даних, моделюванні продуктів, оцінки ризиків, прогнозованого обслуговування й оптимізації процесів.

5. Блокчейн та криптовалюти. Основна увага буде зосереджена на регулюванні криптовалют, вимозі надання доказів наявності резервів та запобіганні змішуванню активів для кращого захисту коштів клієнтів. Коли регулювання криптоактивів буде остаточно запроваджено, ринок криптовалют зростатиме прискореними темпами та набуде широкого розповсюдження.

6. Індустрія робототехніки. Індустрія робототехніки оцінюється в 45,3 млрд доларів США у 2020 р. і, як очікується, зросте на 29 % CAGR до 568 млрд доларів США до 2030 р. Зростання ринку робототехніки в основному відбувається за рахунок таких сегментів: складські роботи та автономні комерційні роботи для доставки. Очікується, що світовий ринок безпілотників зростатиме завдяки новому законодавству та технологічним досягненням, таким як штучний інтелект.

7. Інтернет речей. Цей сектор продовжує зростати, незважаючи на економічний спад, що змушує компанії оптимізувати витрати на IoT на користь пристроїв з високою рентабельністю інвестицій Три споживчі ринки IoT (автоматизовані будинки, підключені автомобілі та носимі пристрої) становитимуть 27 % світового доходу від IoT.

8. Квантові обчислення Ринок квантових обчислень, ймовірно, досягне 5 мільярдів доларів США до 2025 р., а комерційні квантові обчислення, ймовірно, почнуться до 2027 р. Ринок набере обертів після розвитку технології квантових обчислень і затвердження технічних

стандартів у 2023 р. Компанії навряд чи купуватимуть квантові комп'ютери, а скоріше покладатимуться на зростаючу модель «квант як послуга» (QaaS). Технологічні компанії, урядові установи, університети та оборонні фірми купуватимуть квантові комп'ютери для комерціалізації QaaS, досліджень і розробок та військових застосувань.

Це особливо стосується процесів діджиталізації, автоматизації та технологічних інновацій, а також необхідності адаптації до нових економічних реалій. Нижче наведено деякі з основних аспектів важливості технологічних інвестицій для економічного розвитку (табл. 1).

Таблиця 1. Ключові фактори необхідності інвестицій у технологічні підприємства

Фактори	Характерні особливості
Технологічні інновації як основа економічного зростання	Створення умов для довгострокової економічної стабільності та стимулювання економічного зростання
Створення робочих місць та розвиток людського капіталу	Зі збільшенням попиту на кваліфіковані кадри зростає потреба у професійній підготовці та перепідготовці, що сприятиме розвитку людського капіталу
Диджиталізація та інфраструктурні зміни	Цифровізація прискорює автоматизовані процеси, зменшує витрати, покращує доступ до інформації, знижує бар'єри для ведення бізнесу та дозволяє підприємствам конкурувати на міжнародному ринку
Залучення міжнародного капіталу та глобалізація ринків	Глобалізація технологічних ринків сприяє розвитку нових форм бізнесу, покращує доступ до інноваційних рішень та підвищує конкурентоспроможність
Підвищення конкурентоспроможності та зменшення економічних диспропорцій	Крім підвищення глобальної конкурентоспроможності, вони можуть допомогти виправити дисбаланси національної економіки та надати можливості для розвитку віддаленим і слаборозвиненим регіонам
Екологічна сталість через технологічні інвестиції	У цьому контексті технологічні інвестиції є одним із ключових факторів сталого економічного розвитку
Інноваційні екосистеми та підтримка стартапів	Розвиток технологічних хабів та стартап-інкубаторів дозволяє залучати таланти та інвестиції, що сприяє економічному розвитку не лише на рівні компаній, але й регіону в цілому
Поліпшення якості життя та соціальних стандартів	Інновації в цифрових інструментах, медичних технологіях та освіті можуть значно покращити доступ до базових послуг, знизити вартість їх надання та зробити їх більш доступними для населення
Підтримка національної безпеки та технологічного суверенітету	Інвестиції в технології також можуть сприяти зміцненню національної безпеки, дозволяючи їм створювати власні інноваційні рішення для захисту інформації та інфраструктури та зменшувати залежність від зовнішніх постачальників технологій

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [13, с. 5].

Інвестиційна діяльність визначає формування та розвиток конкурентних переваг. Інвестиції визначають можливості технологічного підприємства підготовки своїх внутрішніх ресурсів та можливостей для визначення його конкурентної переваги. В умовах глобалізації, диджиталізації та інноваційних змін вплив інвестицій на економічний розвиток та конкуренцію стає все більш важливим. Вони є важливими рушіями економічного зростання, технологічних змін та глобальної інтеграції. Зокрема, інвестиції в технологічний сектор, інфраструктуру та соціальні програми мають безпосередній вплив на національний економічний розвиток, формування конкурентних ринків та довгострокову стабільність. Інвестиції можуть мати як позитивний, так і негативний вплив, залежно від їхньої природи, спрямованості та контексту. Розглянемо ці аспекти більш детально (табл. 2).

Вплив інвестицій на економічний розвиток та конкуренцію має вирішальне значення в сучасних умовах. Інвестиції стимулюють економічне зростання, сприяють розвитку технологій та людського капіталу, допомагають інтегруватися у світову економіку та підвищують конкурентоспроможність технологічних підприємств. Водночас важливо забезпечити збалансовану політику, яка сприятиме рівномірному розподілу інвестицій, зменшенню ризику виникнення монополій та підтримці МСП. Інвестиції є важливим фактором стимулювання конкуренції на ринку через кілька основних механізмів.

Інвестиції не тільки гарантують розвиток технологічного підприємства, але й позитивно впливають на економічне середовище та якість товарів і послуг, оскільки створюють умови для посилення конкуренції. На рис. 3 представлено деякі зі способів, за допомогою яких інвестиції стимулюють конкуренцію.

Таблиця 2. Вплив інвестицій на економічний розвиток та конкуренцію

Вплив інвестицій на економічний розвиток	Вплив інвестицій на конкуренцію
Збільшення капітальних ресурсів. У довгостроковій перспективі це призведе до зростання ВВП, продуктивності праці та створення додаткових робочих місць	Зростання конкуренції через інновації: заохочується створення нових технологій та бізнес-моделей, що стимулює конкуренцію на ринку
Інновації та розвиток технологій. Сприяння розвитку нових технологій, які трансформують існуючі бізнес-процеси та підвищують ефективність виробництва	Концентрація ринку та монополії. Поглинання або витіснення з ринку малих та середніх підприємств великими компаніями зі значними фінансовими ресурсами має негативні наслідки для конкуренції, що може призвести до виникнення монополій та олігополій
Розвиток інфраструктури. Покращена інфраструктура зменшує транспортні витрати та час, необхідний для доставки товарів і послуг	Підвищення конкурентоспроможності державних підприємств. Інвестуючи в інноваційні технології та бізнес-процеси, підприємства можуть підвищити продуктивність, оптимізувати витрати та покращити якість продукції. Це дозволяє підприємствам конкурувати з іноземними компаніями та збільшувати економічний потенціал країни
Стимулювання економічного зростання через розвиток МСП. Стимулювання технологічних інновацій, створення робочих місць, що покращить соціально-економічну ситуацію в країні	Вихід на нові ринки. Інвестиції дозволяють компаніям виходити на нові ринки та стимулюють конкуренцію
Залучення іноземних інвестицій. Це підвищує конкурентоспроможність вітчизняних компаній та уможливлює їхню інтеграцію у світові економічні процеси	«Ефект присутності» на ринку. Це включає в себе зміни в стратегії, просування інновацій та інвестиції в модернізацію, що також може призвести до посилення конкуренції
Підвищення соціальних стандартів. Підвищення рівня життя через створення додаткових робочих місць, розвиток соціальної інфраструктури та покращення доступу до освіти й охорони здоров'я	Інвестиції можуть створити нові можливості для учасників, якщо ринки стануть більш доступними та конкурентними завдяки технологічним інноваціям та зниженню бар'єрів для входу на них

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [14, с. 90; 15, с. 70].

Рис. 3. Інвестиції як фактор стимулювання конкуренції

Джерело: авторська розробка.

Інвестиції створюють конкурентне середовище та дозволяють компаніям постійно вдосконалювати свою продукцію, послуги та комерційні процеси; зменшувати витрати, впроваджувати інновації, підвищувати продуктивність та створювати нові можливості розвитку на міжнародному ринку. Зміни у стратегії великих та малих підприємств спричинені інвестиціями, які відбуваються під наслідками різних факторів, включають зміни в умовах ринку, технологічні інновації, зміни попиту та зміни конкурентного середовища. Інвестиції відіграють важливу роль для великих та малих підприємств (табл. 3).

Таблиця 3. Порівняльна характеристика стратегій інвестування для великих та малих технологічних підприємств

Великі підприємства	Малі підприємства
Збільшення масштабів виробництва та диференціація продукції. Створення ширшого асортименту товарів та послуг для кращого задоволення різноманітних потреб споживачів	Зосередження у певній ніші та спеціалізації. Дозволяє конкурувати з більшими компаніями, зберігаючи при цьому свою конкурентну перевагу
Інвестиції в інновації. Дозволяє впроваджувати нові продукти та процеси, які підтримують конкурентоспроможність та підвищують ефективність	Гнучкість стратегії та швидкість реагування. Невелика організаційна структура дозволяє швидко реагувати на зміни в ринковому середовищі
Інвестиції в маркетинг для підвищення впізнаваності бренду та розширення каналів дистрибуції з метою збільшення частки ринку	Пошук зовнішніх джерел фінансування через венчурні фонди, що дозволяє розширювати свою діяльність та впроваджувати інновації
Стратегії злиття та поглинання, які дозволяють розширити бізнес	Конкурувати за допомогою агресивної цінової стратегії. Пропозиція споживачам більш конкурентоспроможної ціни та спеціальних пропозицій, щоб привернути увагу та побудувати лояльність до бренду

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [7, с. 240; 15, с. 70]

Великі компанії використовують капітал для розширення та диверсифікації, тоді як невеликі та середні підприємства планують спеціалізуватися та інновацій. В обох випадках зміни залежать не лише від конкурентних умов та адаптації до потреб на ринку, а й від рівня ресурсів та стратегічних цілей. Завдяки постійним інноваціям, глобалізації ринку та швидкого розвитку нових технологій, відмічаються низка основних тенденцій та факторів, які формують інвестиційні перспективи технологічних підприємств (табл. 4).

Таблиця 4. Перспективи розвитку інвестицій у технологічні підприємства

Інвестиційний напрям	Сфера застосування	Результат
Штучний інтелект та машинне навчання	Розробка нейронних мереж, генеративного ШІ та робототехніки; впровадження ШІ у фінансові, медичні, юридичні та освітні технології	Це може знизити витрати, підвищити продуктивність і створити нові бізнес-моделі
Інтернет речей (IoT)	Зростання додатків для «розумних будинків», поширення Інтернету речей у виробництві та охороні здоров'я	Компанії можуть збирати нові дані для підвищення ефективності, скорочення витрат і прийняття кращих рішень
Блокчейн та криптовалюти	Розвиток Web 3.0 (децентралізований інтернет), стабільні монети, токенізація активів, використання блокчейну в ланцюгах постачання, логістиці та медичній документації	Можна створювати нові моделі контрактів (смарт-контракти)
5G та майбутні комунікаційні технології	Розширення можливостей віртуальної та доповненої реальності (AR/VR), розвиток автономних транспортних засобів	Є основою для швидшого перетворення даних, що лежить в основі зростання багатьох технологічних секторів
Кібербезпека	Розробка інструментів захисту персональних даних, автоматизованих систем виявлення загроз, захисту інфраструктури від атак ШІ	Забезпечує захист даних, зменшує ризики та дотримання вимог законодавства
Розширена та віртуальна реальність (AR/VR)	AR/VR у маркетингу, покращення клієнтського досвіду, навчання через симуляцію, нові розробки у сфері метамови	Сприяє створенню нових інтерактивних платформ для навчання та моделювання процесів в освіті, розвагах, промисловості та медицині
Кліматичні технології та сталий розвиток	Вітрові та сонячні електростанції, розробка електромобілів, системи зберігання енергії, технології переробки відходів	Прагнення до підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії через зростання екологічної відповідальності

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [16–18].

Технологічний сектор є однією з найбільш динамічних та перспективних інвестиційних сфер у найближчі десятиліття. Завдяки швидкому розвитку нових технологій, які змінюють наш спосіб життя та наші компанії, інвестори можуть довіряти високому потенціалу для їх повернення в галузі. Удосконалення інвестиційної політики в технологічному секторі є важливим кроком для стимулювання інновацій, підтримки сталого розвитку та максимізації економічного потенціалу країн і підприємств. Нижче наведено рекомендації, які допоможуть покращити інвестиційний клімат та залучити інвестиції в цей сектор (рис. 4).

Рис. 4. Напрями вдосконалення інвестиційної політики в технологічному секторі
Джерело: авторська розробка.

З метою вдосконалення інвестиційної політики технологічних підприємств необхідно впровадити адекватні заходи для створення сприятливого середовища для інновацій, для вдосконалення інфраструктури, підтримки НДДКР та стимулювання інвестицій. Такі технології як blockchain, штучний інтелект, інтернет речей, кібербезпека впливають на економічні процеси, що вимагає інвестицій, навчання та можливостей, придатних для стартапів та венчурних компаній. Впровадження нових фінансових продуктів, підтримка творчих груп, розробка цифрової інфраструктури та кібербезпеки — основні сфери сприяння інвестиціям. Уряд, компанія та наукові організації повинні співпрацювати для створення сприятливого середовища для розвитку технологічної індустрії та залучення інвестицій.

6. Висновки

Таким чином, інвестиції в технологічний сектор дуже важливі для сучасного економічного розвитку. Вони відкривають нові горизонти для зростання, конкурентоспроможності та сталого розвитку в галузі глобалізації та інноваційних технологій. Технології є не лише рушієм економічного зростання, але й важливим інструментом для вирішення глобальних проблем у таких сферах, як захист довкілля, безпека та соціальна справедливість. Інвестиції в

технологічний сектор стимулюють розвиток нових технологій, підвищують ефективність та посилюють конкуренцію. За допомогою цих тенденцій інвестори можуть очікувати високих можливостей для створення додаткового доходу та розвитку нового бізнесу в майбутньому. Подальші дослідження мають бути зосереджені на вивченні механізмів регулювання та розвитку сприятливого інвестиційного клімату для підтримки стартапів.

References

1. Lomachynska, I. A., & Alekseievska, H. S. (2024). Investytsiina skladova rozvytku IT/ITK sektoru v krainakh tsentralnoi ta skhidnoi Yevropy (na prykladi Chekhii ta Polshchi) [Investment Component of the Development of the ICT Sector in Central and Eastern Europe (on the Example of the Czech Republic and Poland)]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, *1*(10), 169–176. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.10-30 (in Ukrainian)
2. Vasyliuk, A., & Basiuk, T. (2024). Informatsiina syctema otsiniuvannia investytsii v haluzi informatsiinykh tekhnolohii [Information system for assessing investments in information technology*]. Information System dlia Evaluation of Investments in Field of Information Technologies*, (15), 54–64. https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2024/aug/35642/maket2402951-58-68.pdf (in Ukrainian)
3. Romaniv, A. V., & Sytnyk, Y. S. (2024). Osoblyvosti rozroblennia investytsiinykh stratehii v pidpryiemnytstvi [Peculiarities of developing investment strategies in business]. *Ekonomika ta Suspilstvo*, (59). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-66 (in Ukrainian)
4. Kushniruk, V. S., & Kareba, M. I. (2024). Suchasni tendentsii investytsiinoi diialnosti v Ukraini [Current trends in investment activity in Ukraine]. *Modern Economics*, (44), 85–90. https://doi.org/10.31521/modecon.V44(2024)-14 (in Ukrainian)
5. Khaietska, O. P. (2024). Innovatsiino-investytsiine zabezpechennia rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy [Innovation and investment support for the development of the agricultural sector of Ukraine's economy]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, (2), 123–141. https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-2-8 (in Ukrainian)
6. Khanenko, A., & Khanenko, M. (2023). Tendentsii rozvytku ta investytsiina pryvablyvist IT-sektoru Ukrainy [Development trends and investment attractiveness of the IT sector in Ukraine]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 320*(4), 409-417. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-320-4-62 (in Ukrainian)
7. Koliesnichenko, A. S., & Kupryhin, M. O. (2024). Investytsiina polityka promyslovoho pidpryiemstva: teoretychni aspekty ta osoblyvosti formuvannia v kryzovykh umovakh [Investment Policy of an Industrial Enterprise: Theoretical Aspects and Peculiarities of Formation in Crisis Conditions]. *BiznesInform*, (7), 240–247. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-240-247 (in Ukrainian)
8. Karpenko, A. V., & Namliieva, N. V. (2022). Upravlinnia investytsiiamy yak vazhlyva skladova rozvytku pidpryiemnytskoi diialnosti [Investment management as an important component of business development]. *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. Seriia "Ekonomichni nauky",* (4), 29–40. https://doi.org/10.32689/2523-4536/67-5 (in Ukrainian)
9. Khomenko, I., & Khomenko, O. (2023). Osoblyvosti it-haluzi v Ukraini: suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku [Peculiarities of the IT industry in Ukraine: current state and development prospects]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, *2*(34). https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2(34)-143-153 (in Ukrainian)
10. Analiz rozvytku tekhnolohichnoho sektoru Ukrainy 2024 [Analysis of the development of the technology sector in Ukraine 2024]. https://dia.dp.gov.ua (in Ukrainian)
11. Kapitalni investytsii za vydamy aktyviv [Capital investments by type of asset]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. https://www.ukrstat.gov.ua (in Ukrainian)
12. Osnovni trendy investytsii u tekhnolohii, za yakymy varto stezhyty u 2023 rotsi [Key trends in technology investments to watch in 2023]. https://inventure.com.ua/uk/analytics/articles/osnovni-trendi-investicij-u-tehnologiyi-za-yakimi-varto-stezhiti-u-2023-roci (in Ukrainian)
13. Kuzmenko, O. V., & Kasaieva, Yu. V. (2019). Doslidzhennia roli informatsiinykh tekhnolohii u zabezpechenni investytsiinoi pryvablyvosti ta sotsialno-ekonomichnoho rozvytku krainy [Study of the role of information technologies in ensuring investment attractiveness and socio-economic development of the country]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (16), 5–15. 10.32702/2306-6814.2019.16.5 (in Ukrainian)
14. Sedikova, I. O., Palvashova, H. I., & Asaulenko, N. V. (2024). Investytsiina stratehiia – instrument formuvannia stiikykh konkurentnykh perevah pidpryiemstv [Investment strategy is a tool for creating sustainable

competitive advantages of enterprises]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*, *9*(2), 90–95. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-15 (in Ukrainian)

15. Makovoz, O. S., Krainia, D. R., & Obukhovskyi, O. V. (2021). Faktory investytsiinoi stratehii v systemi pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpryiemstva [Factors of investment strategy in the system of enterprise competitiveness improvement]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpryiemstvamy*, *5*(32), 70–75. https://doi.org/10.32782/easterneurope.32-10 (in Ukrainian)
16. Shtuchnyi intelekt, «chysti» ta oboronni tekhnolohii zadaiut dynamiku investytsiiam 2024 roku [Artificial intelligence, clean and defense technologies set the dynamics of investment in 2024]. https://kpmg.com/ua/uk/home/media/press-releases/2024/05/shtuchnyy-intelekt-chysti-ta-oboronni-tekhnolohiyi-zadayut-dynamiku-investytsiyam-2024.html (in Ukrainian)
17. Artemchuk, O. (2024). Investytsii v robototekhniku nabyraiut obertiv pislia postpandemichnoho spadu [Investments in robotics are gaining momentum after the post-pandemic downturn]. *Ekonomichna pravda*. https://epravda.com.ua/news/2024/06/28/715922 (in Ukrainian)
18. Krupianyk, A. (2023). Tsyfrova ekonomika Ukrainy: osnovni faktory rozvytku [Ukraine's digital economy: key factors of development]. *Voks Ukraina*. https://voxukraine.org/tsyfrova-ekonomika-ukrayiny-osnovni-faktory-rozvytku (in Ukrainian)
19. Vasilyeva, N. (2024). Porivnyannya transferu tekhnolohiy v Ukrayini ta SSHA: zakonodavstvo, modeli ta rekomendatsiyi dlya vdoskonalennya v Ukrayini [Comparison of technology transfer in Ukraine and the USA: legislation, models and recommendations for improvement in Ukraine]. *Naukovi perspektyvy, 10*(52), 417–434. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-10(52)-417-434 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Вплив диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування

Ольга І. Малецька [1] • Людмила Б. Гнатишин [2] • Оксана С. Прокопишин [1 *]

[1] *Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького (Україна). Доцент кафедри обліку і оподаткування, канд. екон. наук, доцент.*

[2] *Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького (Україна). Завідувач кафедри обліку і оподаткування, д-р. екон. наук, професор.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: os378@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.02

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття аналізує адаптацію системи бухгалтерського обліку до умов цифрової економіки, наголошуючи на трансформації інформаційного забезпечення управління через розширення носіїв даних і комунікаційних технологій. Мета дослідження – оцінити вплив диджиталізації на облік, звітність і оподаткування. Для цього розглянуто стан цифрової економіки, зокрема частку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у ВВП України, яка за 2013–2023 роки коливалася від 3,3 % до 4,9 %, досягнувши піку в 2020 році. Порівняння з іншими галузями показало, що ІКТ залишається незначною, але зростаючою складовою. Цифрова трансформація визначена як ключовий фактор стійкості економіки, хоча Україна має низькі позиції в глобальних рейтингах цифровізації, попри прогрес у доступності інтернету та державних е-послуг. Досліджено вплив цифрової інфраструктури на методи обліку та звітності, які підвищують інформаційність і ефективність систем. Облік трансформується в «Е-облік» – потрійну систему відображення даних для контрагентів і держави, що контролює обмін інформацією. Диджиталізація сприяє оптимізації через централізовану фінансову та податкову звітність. Систематизовано інструменти інформаційного забезпечення: чат-бот InfoTAX, сервіси iFin, Taxer, Reportax, BookKeeper, податковий додаток Fairo, які автоматизують і спрощують процеси. Новизна роботи полягає в класифікації впливу диджиталізації за напрямами: автоматизація, електронний документообіг, дистанційність, ефективність, безпека, розширений аналіз, прозорість, постійний цифровий запис. Цифрова трансформація створює національну систему обліку, що інтегрує внутрішні операції компаній із зовнішнім середовищем, підвищуючи прозорість і аналітичні можливості. Використано загальнонаукові методи: аналіз літератури, експертні висновки, порівняння, узагальнення, системний підхід. Результати підтверджують, що диджиталізація революціонізує облік, звітність і оподаткування, забезпечуючи нові стандарти управління даними та сприяючи економічній стійкості.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

цифрова економіка, диджиталізація, система, бухгалтерський облік, звітність, оподаткування, інструментарій інформаційного забезпечення.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

The Impact of Digitalization on the Accounting, Reporting and Taxation System

Olha Maletska [1] • Liudmyla Hnatyshyn [2] • Oksana Prokopyshyn [1]*

[1] *Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv (Ukraine). Associate Professor at the Department of Accounting and Taxation, PhD in Economics, Associate Professor.*

[2] *Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv (Ukraine). Head of the Department of Accounting and Taxation, Doctor of Science (Economics), Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: os378@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.02

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article examines the adaptation of the accounting system to the demands of the digital economy, emphasizing the transformation of information support for management through the expansion of data carriers and communication technologies. The study aims to assess the impact of digitalization on accounting, reporting, and taxation. To achieve this, it analyzes the state of the digital economy, particularly the share of information and communication technologies (ICT) in Ukraine's GDP, which ranged from 3.3% to 4.9% between 2013 and 2023, peaking at 4.9% in 2020. A comparison with other sectors indicates that ICT remains a minor but growing component. Digital transformation is identified as a key factor in economic resilience, though Ukraine ranks low in global digitalization indices despite progress in internet accessibility and e-government services. The study explores how accounting and reporting methods respond to digital infrastructure, enhancing system informativeness and efficiency. Accounting evolves into "E-accounting," a triple data reflection system for counterparties and state oversight of information exchange. Digitalization optimizes processes through centralized financial and tax reporting. Information support tools are systematized, including the InfoTAX chatbot, iFin, Taxer, Reportax, BookKeeper services, and the Fairo tax application, which streamline and automate operations. The novelty lies in classifying digitalization's impact into areas: automation, electronic document management, remote access, efficiency, security, advanced analytics, transparency, and continuous digital recording. Digital transformation fosters a national accounting system integrating internal company operations with the external environment, enhancing transparency and analytical capabilities. General scientific methods were used: literature analysis, expert opinions, comparison, generalization, and a systemic approach. The findings confirm that digitalization revolutionizes accounting, reporting, and taxation, establishing new standards for data management and supporting economic sustainability.

KEYWORDS

digital economy, digitalization, system, accounting, reporting, taxation, information support tools.

1. Вступ

Розвиток цифрової економіки впливає на всі сфери діяльності, розвиваючи насамперед інформаційні технології та посилення автоматизації управління на підприємствах. В Україні цей процес регулює Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» від 15.07.2021 р. №1667-IX [1] і «Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та план заходів щодо її реалізації», затвердженій розпорядженням КМУ від 17.01.2018 р. № 67-р. [2]. У сфері державних послуг діє Проєкт «Цифрова трансформація для України» (DT4UA), що підтримується ЄС (2022–2025) [3] тощо. Базовим агентом технологій цифрової трансформації виступає система бухгалтерського обліку та супутні з нею інституції – звітність і оподаткування. Загалом облік в умовах цифровізації завдяки запровадженню електронного документообороту та звітності уже на даному етапі набуває рис «Е-обліку» та продукує технологічну сферу, що через інформаційні технології, програмне забезпечення, бази даних та звітність синтезує високотехнологічне інформаційне забезпечення управління. Тому реакція системи бухгалтерського обліку, звітності та оподаткування на процеси цифровізації економіки вимагає наукового супроводження, оскільки її унормування є базовою потребою управління на різних рівнях, що зумовлює актуальність досліджень.

2. Огляд літературних джерел

Питання впливу диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування досліджується цілою плеядою вчених та експертів. Так, Семанюк В. напрацьована інформаційна теорія обліку в постіндустріальному суспільстві [4]; Соколенко Л. означено взаємозв'язок вектора економічних систем та потреб модернізації обліку[5].

Петченко М. та ін. дослідили особливості упровадження цифровізації та диджиталізації в бухгалтерський облік [6], причому розмежовуючи ці процеси; Домбровська Н. окреслила вплив технологій трансформацій бухгалтерського обліку на ефективність та якість фінансової звітності [7]; Канцедал Н. упорядковано термінологію бухгалтерського обліку для цифрової економіки [8]; Королюк Т. та ін. [9], Кулинич М. та ін. [10] описали поведінку обліку, аналізу та оподаткування в умовах цифрової економіки; Kirian S., Radchenko O. оцінено вплив цифровізації економіки на розвиток мультипарадигми бухгалтерського обліку для цілей фінансового аналізу [11].

Лемішовська О., Ходоровський В. розкрили суть ІТ-технології для облікової методології [12]; Назаренко І. [13]; Онешко С та ін. [14], Панасюк В. та ін. [15] Шишкова Н. [16] описали сучасну модернізацію системи бухгалтерського обліку. Детальний аналіз розвитку бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки провели Пуцентейло П., Довбуш А. [17], Шендригоренко М., Лядська В. [18], Спільник І. та ін. [19]; Тенюх З., Пелех У. – про диджиталізацію бухгалтерського обліку [20]; трансформацію політики, інструментів і технологій обліку та оподаткування в умовах цифрової економіки дослідила Рогова Н. [21].

Дослідники зазначають, що «цифрова трансформація бухгалтерського обліку стає обов'язковим і важливим кроком для підприємств у сучасному бізнес-середовищі» [17, с. 141], а «перехід до цифрових технологій в обліковій системі є сигналом про підвищення прозорості ведення бізнесу, що у свою чергу, відкриває можливості для міжнародних зв'язків бізнесу» [7, с. 239].

Визнано також, що «розвиток українського суспільства на сучасному етапі підпорядкований загальносвітовим тенденціям цифровізації всіх складників життя, економічна та фінансова сфера не є виключеннями. Розвиток інформаційних технологій значною мірою впливає на процес ведення бухгалтерського обліку та складання бухгалтерської (фінансової) звітності, робить його більш прозорим та дає змогу забезпечувати більш ефективний захист інформації» [14].

Вчені вказують, що «ключовими орієнтирами змін у сфері модернізації теорії бухгалтерського обліку і звітності в умовах цифрової економіки є: розширення відображення сфери діяльності підприємства в обліку; підвищення якості та оперативності обліку; виявлення і збільшення кількості нових об'єктів обліку; розробка інноваційних методів оцінки нових

об'єктів обліку; формування підходів до інтегрування різних видів обліку; використання більш удосконалених інформаційних технологій в обліково-аналітичних процесах; розробка теоретичних, методичних і прикладних аспектів розвитку бухгалтерського обліку. [17, с. 142].

Тенюх З. та Пелех У. в процесі дослідження стану та перспектив розвитку диджиталізації бухгалтерського обліку проведене опитування підприємств (чисельність працівників від 50 до 1000 осіб), що дало можливість визначити – «бухгалтерський облік більш цифровізований, ніж інші бізнес-процеси завдяки автоматизації проведення платежів та подання звітності» [20].

Проте, попри значний спектр висвітлених проблем, спостерігається відсутність досліджень, що враховують системні зв'язки означених явищ та взаємний вплив цифрової економіки на облікову систему і диджиталізацію обліку на повноту відображення інформації для звітності та потреби управління.

3. Постановка завдання

Мета дослідження полягає у визначенні впливу диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування. Для досягнення цієї мети передбачається: дослідити стан цифрової економіки; розкрити основні напрями диджиталізації інформаційного забезпечення; оцінити вплив диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування.

4. Методи та матеріали

Методи дослідження базуються на застосуванні діалектичного підходу до вивчення сучасного стану розвитку цифрової економіки. У процесі дослідження використані загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема: аналітичний метод – при огляді праць дослідників та нормативних джерел; метод класифікації – для узагальнення компонент впливу диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування, аналітичний та статистичний методи – при аналізі даних та інформації, табличний – для представлення результатів дослідження, узагальнення – для формування висновків.

5. Результати та обговорення

Інститут стратегічних досліджень за результатами аналізу стану цифрової економіки в Україні зазначає, що на даний час (лютий 2025 р.) цифрову трансформацію економіки можна розглядати як ключовий складник стійкості національної економіки, а «основними напрямами цифрових перетворень були: питання підтримки стабільного зв'язку та забезпечення стійкості мереж; ухвалення нових правил для створення та адміністрування державних ІТ-систем; формування єдиної нормативної бази для хмарних рішень у держустановах; створення Центру передового досвіду з розроблення та інтеграції штучного інтелекту; упровадження цифрових рішень у стратегічно важливих секторах економіки та реалізація нових проєктів у межах Стратегії WINWIN у сфері розвитку інноваційних рішень, що формують основи цифрової трансформації майбутнього та нової екосистеми у сфері інновацій» [22].

Дослідниками визначено, що цифрова економіка – «це комунікаційне середовище економічної діяльності в мережі Інтернет, результат трансформаційних ефектів нових технологій загального призначення у сфері інформації та комунікації» [17, с. 142]. Цифрова економіка у сучасному світі для вимірювання ефективності використовує систему індексів та індикаторів, рейтинги країн за ними. Зокрема, за даними різних джерел, досліджується частка інформаційних технологій у ВВП, обґрунтовуються ідеї цифрової конкурентоспроможності, формування цифрового типу суспільства (табл. 1).

Позиція України у світових рейтингах поки що зовсім невисока. Окремі з аналізованих позицій мають розвиток, як от у частині поширення і доступності мережі інтернет, доступності цифрових державних послуг, але загалом економіка не досягла наявного потенціалу розвитку диджиталізації.

Таблиця 1. Рейтинг України за окремими показниками цифровізації економіки та суміжними категоріями розвитку

Показники	Зміст показника та окремі рейтинги України
Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI)	зведений індекс, який узагальнює відповідні показники з ефективності цифрових технологій в Європі й відстежує еволюцію держав-членів ЄС в області цифрової конкурентоспроможності. Охоплює: зв'язок, людський капітал, використання Інтернету, інтеграція цифрових технологій і цифрові державні послуги. За даними 2022 року Україна за забезпеченістю технологією FTTP (67%) входила в першу половину країн Європи
Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index)	У 2023 році Україна покращила свій рейтинг та посіла 55 позицію (у 2022 році посідала 57 позицію) в рейтингу Глобального Інноваційного Індексу (зі 133 країн), а також посіла 34 місце серед 39 економік Європи. У 2024 році відбулося погіршення, Україна посіла 60 позицію зі 133 країн та 34 позицію серед 39 економік Європи Деякі складові рейтингу: інформаційно-комунікаційні технології – 56 позиція (+ 3 позиції)
Огляд інноваційної політики (ОІП)	Субрегіональний огляд інноваційної політики (ОІП) ЄЕК ООН оцінює обсяг та якість інноваційної політики, установ та процесів у шести країнах Східної Європи та Кавказу (Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Молдова та Україна)
Global startup ecosystem index 2024	У 2024 році Україна посіла 46-те місце в щорічному рейтингу стартап-екосистем від Глобального дослідницького центру стартапів та інновацій StartupBlink. Україна покращила свій рейтинг на 3 позиції у порівнянні з 2023 роком, коли посіла 49 місце. У 2024 році Україна увійшла до топ-10 країн Східної Європи та посіла 9 місце

Джерело: систематизовано авторами за даними [23].

Що стосується частки галузі інформації та телекомунікацій (ІТК) у національній економіці, то динаміка за нею приведена на рис. 1.

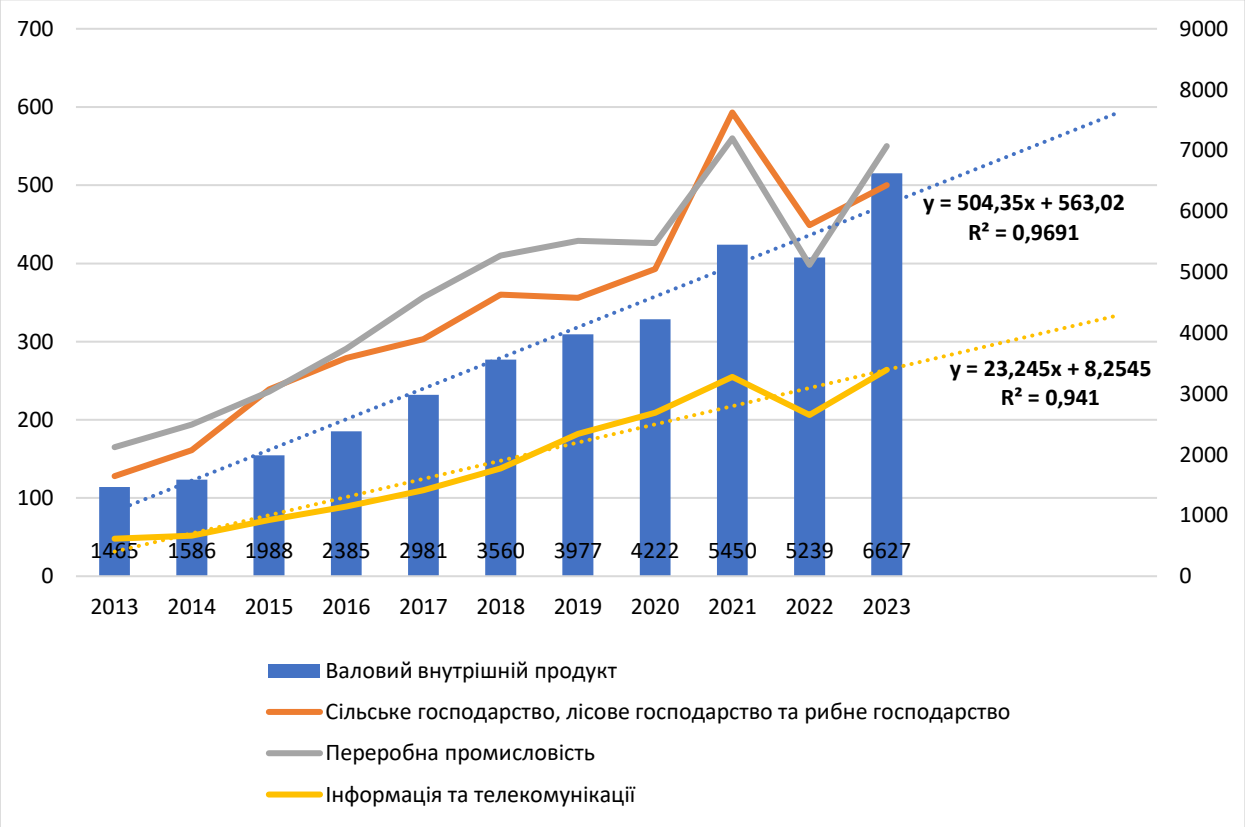


Рис. 2. ВВП і його окремі галузеві складові за 2013–2023 рр., млрд грн

Джерело: побудовано авторами за даними [24].

Частка ІТК у національному ВВП поки що незначна – за період з 2013 по 2023 рр. вона становила 3,3–4,9 %, найвища була у 2020 році, знизившись на 0.30 п.п. у 2023 році. При цьому, якщо на початок аналізованого періоду це було 3,3 %, то на кінець – 4 %. У той же час частка переробної промисловості з 11,2 % знизилась до 8,3 %. Активному зростанню частки ІТК

перешкодило введення воєнного стану та відтік кадрів з галузі, але загальний позитивний темп розвитку зберігається. За темпами росту галузь ІТК з високою вірогідністю (94,1%) показує ймовірну тенденцію середньорічного зростання на 23 млн грн у найближчу 3-річну перспективу.

Цифрова економіка своєю чергою впливає на інструментарій інформаційного забезпечення управління. Так, що стосується обліку, звітності та оподаткування, на даний час поширеними є наступні інструменти (табл. 2).

Таблиця 2. Інструментарій інформаційного забезпечення бухгалтерського обліку в умовах диджиталізації

Інструменти	Зміст інструмента диджиталізації
Чат-бот InfoTAX Державної податкової служби	з метою отримання інформації про стан розрахунків з бюджетом, реєстраційні та облікові дані, результати обробки документів, виникнення податкового боргу, строки подання звітності та сплати податків
Сервіс iFin	для різних сфер діяльності пропонує функціонування електронного, юридично значущого документообігу з контролюючими органами та подання звітності в електронному форматі
Податковий додаток Fairo	для фізичних осіб підприємців теж дозволяє користувачам створювати та надсилати звіти податкові та про суми нарахованого доходу застрахованих осіб, суми нарахованого єдиного внеску, а також автоматизувати бухгалтерські процеси, і додатково пропонується користуватися банкінгом
Сервіс Taxer	надає такі можливості для підприємців, як безкоштовно, так і за платними пакетами: створення та відправлення електронних звітів; онлайн сплата податків; інтерактивний календар з актуальними податковими подіями для підприємця; ведення онлайн бухгалтерії; використання інформації актуальної бази знань; консультації професійних юристів і бухгалтерів
Сервіс Reportax	телеграм-бот є можливим розраховувати та сплатити податки, а також подавати звіти до відповідних державних структур, закріплено функцію нагадування підприємцям про крайні терміни подання звітності та податкових платежів
Сервіс BookKeeper	створив умови для ведення обліку діяльності, складання та подання звітності підприємствами і фізичними особами підприємцями всіх систем оподаткування, а також неприбутковими організаціями за допомогою будь-якого пристрою

Джерело: побудовано авторами за даними [25].

Дослідниками узагальнено ефекти, отримані внаслідок цифрової трансформації бухгалтерського обліку (табл. 3). До них віднесено множину напрямів: автоматизація процесів обліку і звітності, електронний документообіг, можливість дистанціонування, ефективність, безпека, розширені можливості аналізу тощо.

Диджиталізація беззастережно впливає на систему бухгалтерського обліку, перетворюючи його на дієвий засіб інформаційного забезпечення управління. Електронні системи бухгалтерського обліку дозволяють автоматизувати завдання фіксації, первинного збору та обробки фінансових даних, а також генерувати звіти, у тому числі за напрямами та на потреби оподаткування. Інструменти диджиталізації значно підвищують швидкість, точність та надійність бухгалтерських операцій, а також забезпечують взаємодію між підрозділами підприємств, стейкхолдерами та державою.

Онешко С. та ін. [14] визначено зростання інформаційного потенціалу цифрового економічного простору: модернізація бухгалтерського обліку та підкреслено, що сучасні інформаційні технології надають можливість значно спростити збір, зберігання та передачу бухгалтерської та аудиторської інформації шляхом упровадження спеціальних програмних продуктів, призначених для цієї галузі.

Дослідники вважають, що «кінцева мета ІТ модернізації не цифровізація обліку (перенесення контрольно-облікових процесів в електронний формат), а створення СМАРТ-облікових процесів, «розумного» обліку господарських операцій з ефективними інструментами контролю та управління суб'єктом господарювання, автоматизацію всіх аспектів і сфер діяльності підприємства» [17, с. 149].

Таблиця 3. Вплив диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування

Напрям	Зміст переваг
Автоматизація процесів обліку і звітності	- забезпечення точного виконання операцій та надійність інформації; - забезпечення найвищої якості облікової інформації; - зниження ризику помилок.
Електронний документообіг	- передбачає цифровий формат всіх документів; - можна зберігати в хмарі, отримуючи доступ до даних через веб-додатки; - на документи в електронному вигляді можуть укладатися угоди, продаж майна через систему електронних аукціонів.
Дистанційність	- фіксування господарських операцій без оператора; - хмарні сервіси дозволяють входити в систему з різних точок доступу.
Ефективність	- миттєва електронна обробка великих масивів даних; - автоматичне заповнення реквізитів в первинній документації; - скорочення документообігу; - формування звітних регістрів; - миттєвий обмін інформацією між підрозділами на підприємстві; - спрощення ведення бухгалтерського обліку та складання звітності; - прогнозування податкових платежів.
Безпека	- неперервність запису даних із забезпеченням високого рівня їх захищеності; - можливість збереження копій даних на значній кількості комп'ютерів, які розміщені по всьому світу, що ускладнює процес несанкціонованого доступу та зміни даних.
Розширені можливості аналізу	- аналітичні дані в зручному для сприйняття вигляді (таблиці, схеми, діаграми) - розрахунки за податковими зобов'язаннями; - здійснення швидкого, якісного, змістовного аналізу фінансової інформації.
Звітність	- впровадження єдиного електронного формату обміну даними бухгалтерської (фінансової) звітності; - здача електронної звітності в державні фіскальні органи, Державний пенсійний фонд, Фонд соціального страхування, Держстат, у сфері закупівель (ProZorro) тощо скорочення термінів складання фінансової звітності від 90 днів до декількох тижнів бухгалтерська звітність онлайн, яка формується і публікується на офіційному сайті економічного суб'єкта в будь-який момент часу; - підвищення достовірності і порівнянності показників бухгалтерської (фінансової) звітності за допомогою стандартизації та автоматизації процесів збору та обробки даних.
Оподаткування	- швидкі та ефективні способи нарахування та погашення податкових зобов'язань модернізація податкового менеджменту та протидії шахрайству.
Спеціалізовані функції	- додатки для кожної бізнес функції; - обґрунтування прийняття управлінського рішення на різних рівнях управління – для обґрунтованого вибору стратегії інвестиційних вкладень, прогнозування фінансових результатів, виявлення резервів.
Прозорість	- можливості простежити історію, починаючи з найпершої операції; - зменшення витрат та перерозподіл ресурсів операцій.
Постійний цифровий запис	- інформація, що надається за допомогою технології блокчейн, не може бути спотворена або підроблена.

Джерело: побудовано авторами за даними [15; 17, с. 140; 24].

Технології змінили економічну галузь. На особливу увагу заслуговує така перевага впливу диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування як постійний цифровий запис, технологія блокчейн, яка стрімко розвивається в останні роки. Технологія блокчейн «уможливлює зберігання даних про фінансові операції, юридичні зобов'язання, права власності, забезпечуючи повну прозорість і загальну доступність для ознайомлення, але при цьому надійно захищаючи від підроблення, зламу»[17, с. 145].

На перших етапах диджиталізації обліку та звітності здійснюється переважно оцифрування облікової інформації, далі оброблення облікових даних, потім оцифровуються канали користувачів, відбувається формування цифрового облікового простору. Завдяки тому, що у систему бухгалтерського обліку введено нові досягнення в галузі технологій, хмарні бази даних та обчислення, відкриті технологічні платформи, електронні довідкові та інформаційні системи, створення єдиного формату та змісту фінансової звітності в електронній формі він

виходить за рамки своїх традиційних завдань та ще більше наближається до якісного забезпечення управління.

Отже, вплив диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування проявляється втому, що це дозволить створити національну систему бухгалтерського обліку, яка поєднує дані, що оцінюють внутрішні операції компанії та зовнішнє середовище і глобальні світогосподарські зв'язки. Крім пришвидшення і масштабування операцій, формується потенціал для оцінки нових об'єктів бухгалтерського обліку, таких як інтелектуальний капітал, клієнтська база, інноваційні продукти, моделювання стратегій бізнесу тощо. Розвиток облікової системи в умовах цифрової економіки сприяє переведенню всіх інструментів у цифровий вимір та комунікацію з максимальним використанням потенціалу цифрових технологій.

6. Висновки

У процесі дослідження проаналізовано розвиток цифрової економіки на прикладі частки галузі інформаційно-комунікаційних технологій у ВВП країни, порівняння його динаміки з іншими галузями. Частка ІТК у національному ВВП поки що незначна – за період з 2013 до 2023 рр. вона становила 3,3–4,9 %, найвища була у 2020 році. Обґрунтовано, що цифрову трансформацію економіки можна розглядати як ключовий складник стійкості національної економіки, проте позиція України у світових рейтингах цифровізації поки що зовсім невисока.

Проаналізовано реакції методів обліку та звітності на розвиток цифрової інфраструктури економіки, які сприяють підвищенню інформаційності системи обліку, звітності та оподаткування.

Унаслідок диджиталізації та впровадження цифрових технологій система обліку, звітності та базованого на їх основі оподаткування зазнають значних змін. За суттю облік настільки видозмінює свій інструментарій, що перетворюється на «потрійну систему відображення даних»: для контрагентів та держави, яка контролює (забезпечує) обмін даними і має право на означення як «Е-облік».

Дослідження підтвердило, що створення цифрового інформаційно-аналітичного ресурсу, насамперед централізованої фінансової та податкової звітності оптимізує систему обліку. Систематизовано інструментарій інформаційного забезпечення бухгалтерського обліку в умовах диджиталізації

Здійснено класифікацію напрямів впливу диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування за ознаками: автоматизація процесів обліку і звітності, електронний документообіг, дистанційність, ефективність, безпека, розширені можливості аналізу, звітність, оподаткування, спеціалізовані функції, прозорість, постійний цифровий запис. Таким чином, вплив диджиталізації на систему обліку, звітності та оподаткування проявляється втому, що це дозволить створити національну систему бухгалтерського обліку, яка поєднує дані, що оцінюють внутрішні операції компанії та зовнішнє середовище.

Таким чином установлено, що диджиталізація сприяє розширенню ефективності збору, аналізу та звітності наборів даних бухгалтерського обліку, що дозволяє виявити порушення та потенційні небезпеки. Трансформація обліку у цифровій економці дозволяє підприємствам розподілити ресурси та підвищити ефективність як облікової ланки на підприємстві, так і всіх рівнів управління і всієї стратегії бізнесу.

References

1. Pro stymuliuvannia rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini. Zakon Ukrainy vid 15.07.2021 r. №1667-IX (2021). [On stimulating the development of the digital economy in Ukraine. Law of Ukraine dated 07/15/2021 No. 1667-IX]. https://zakon.rada.gov.ua/go/1667-20 (in Ukrainian)
2. Kontseptsiia rozvytku tsyfrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018-2020 roky ta plan zakhodiv shchodo yii realizatsii. Rozporiadzhennia KMU vid 17.01.2018 r. № 67-r. (2018). [Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020 and action plan for its implementation]. https://zakon.rada.gov.ua/go/67-2018-%D1%80 (in Ukrainian)
3. Tsyfrova transformatsiia dlia Ukrainy – DT4UA [Digital transformation for Ukraine – DT4U]. https://ega.ee/uk/project/dt4ua (in Ukrainian)

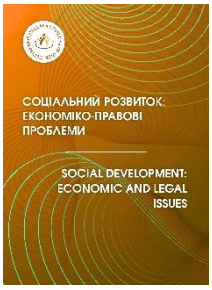
4. Semaniuk, V. Z. (2018). Informatsiina teoriia obliku v postindustrialnomu suspilstvi [Information theory of accounting in a post-industrial society]. Ternopil:TNEU. (in Ukrainian)
5. Sokolenko, L. F. (2019). Tsyfrovizatsiia yak vektor rozvytku ekonomichnykh system ta modernizatsii systemy bukhhalterskoho obliku [Digitalization as a vector of economic systems development and accounting system modernization]. *Accounting & Finance,* (85), 40–48. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Oif_apk_2019_3_7 (in Ukrainian)
6. Petchenko , M., Fomina, T., Balaziuk, O., Smirnova, N., & Luhova, O. (2023). Analysis of trends in the implementation of digitalization in accounting (Ukrainian case). *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, *1*(48), 105–113. https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3951
7. Dombrovska, N. (2023). Tsyfrova transformatsiia bukhhalterskoho obliku: vplyv tekhnolohii na efektyvnist ta yakist finansovoi zvitnosti [Digital transformation of accounting: the impact of technologies on the efficiency and quality of financial reporting]. *Ekonomichnyi analiz, 33*(2), 239–246. https://doi.org/10.35774/econa2023.02.239 (in Ukrainian)
8. Kantsedal, N. (2019). Bukhhalterskyi oblik tsyfrovoi epokhy: rozshyrennia terminolohichnykh kordoniv [Accounting in the Digital Age: Expansion of Terminological Boundaries]. *Accounting and Finance, 1*(83), 28–34. https://doi.org/10.33146/2307-9878-2019-1(83)-28-34 (in Ukrainian)
9. Koroliuk, T. M., Spivak, S. M., & Ratynskyi, V. V. (2023). Oblik v upravlinni pidpryiemstvom v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Accounting in enterprise management in the digital economy]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, *85*(6), 88–96. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.06.088 (in Ukrainian)
10. Kulynych, M. B., Matviichuk, I. O., Safarova, A. T., & Herasymenko, T. O. (2021). Didzhytalizatsiia obliku, analizu ta opodatkuvannia v systemi upravlinnia pidpryiemstvom [Digitalization of accounting, analysis and taxation in the enterprise management system]. *Visnyk LTEU. Ekonomichni nauky*, (64), 57–63. https://doi.org/10.36477/2522-1205-2021-64-10 (in Ukrainian)
11. Kirian, S., & Radchenko, O. (2022). The impact of the economy digitalization on the development of the accounting multi-paradigm for the purposes of financial analysis. *Technology Audit and Production Reserves, 3–4*(65), 11–19. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.261323
12. Lemishovska, O., & Khodorovskyi, V. (2022). IT-tekhnolohii v rozvytku oblikovoi metodolohii [IT technologies in the development of accounting methodology]. *Ekonomika ta suspilstvo,* (36). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-16 (in Ukrainian)
13. Nazarenko, I. M., & Sokolenko, L. F. (2021). Tsyfrovizatsiia yak vektor modernizatsii systemy bukhhalterskoho obliku [Digitalization as a vector of modernization of the accounting system]. In V. Ya. Plaksienko (Ed.), *Accounting as a science: From the basics to the scientific picture of the world* (pp. 196–208). Kyiv: Center for Educational Literature. http://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/8936
14. Oneshko, S. V., Drozdova, O. H., & Ivanova, N. A. (2023). Shchodo zrostannia informatsiinoho potentsialu tsyfrovoho ekonomichnoho prostoru: modernizatsiia bukhhalterskoho obliku ta audytu v Ukraini [On the growth of the information potential of the digital economic space: modernization of accounting and auditing in Ukraine]. *Akademichni vizii,* (21). https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/446 (in Ukrainian)
15. Panasiuk, V., Burdeniuk, T., & Muzhevych, N. (2021). Osoblyvosti tsyfrovoi transformatsii obliku [Peculiarities of digital transformation of accounting]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk, 1*(68). https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu (in Ukrainian)
16. Shyshkova, N. L. (2019). Perspektyvy IT-modernizatsii bukhhalterskoho obliku: aktualizatsiia teorii i praktyky [Prospects for IT-modernization of accounting: actualization of theory and practice]. *Naukovyi zhurnal Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu,* (3), 146–159. http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2019_3_18 (in Ukrainian)
17. Putsenteilo, P., & Dovbush, A. (2021). Osnovni vektory rozvytku bukhhalterskoho obliku v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Main vectors of accounting development in the digital economy]. *Innovatsiina ekonomika*, *3–4*(87), 140–151. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2021.3-4.20 (in Ukrainian)
18. Shendryhorenko, M., & Liadska, V. (2020). Problemy ta perspektyvy rozvytku obliku v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Problems and prospects of accounting development in the digital economy]. *Ekonomika ta suspilstvo,* (22). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-47 (in Ukrainian)
19. Spilnyk, P., Zabihailo, V., & Zabihailo, O. (2024). Tsyfrova transformatsiia v bukhhalterskomu obliku: trendy ta perspektyvy [Digital transformation in accounting: trends and prospects]. *Ekonomichnyy analiz, 34*(2), 372–384. https://doi.org/10.35774/econa2024.02.372 (in Ukrainian)
20. Tenyukh, Z., & Pelekh, U. (2022). Didzhytalizatsiia bukhhalterskoho obliku v Ukraini: stan ta perspektyvy rozvytku [Digitalization of accounting in Ukraine: Stand and prospects for development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (41). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-66 (in Ukrainian)

21. Rohova, N. (2020). Transformatsiia polityky,instrumentiv i tekhnolohii obliku taopodatkuvannia v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Transformation of accounting and taxation policies, tools and technologies in the digital economy]. *Finansovyi prostir, 2*(38), 103–116. https://doi.org/10.18371/fp.2(38).2020.209296 (in Ukrainian)
22. Tsyfrova transformatsiia ekonomiky Ukrainy v umovakh viiny. Liutyi 2025 roku [Digital transformation of the economy of Ukraine in wartime. February 2025]. https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-lyutyy-2025-roku (in Ukrainian)
23. Media-platforma ftthcouncil.eu. Informatsiini materialy shchodo stanu innovatsiinoi diialnosti [Media platform ftthcouncil.eu. Information materials on the state of innovation activity]. https://me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb (in Ukrainian)
24. State Statistics Service of Ukraine. (2025). Statistic. https://www.ukrstat.gov.ua (in Ukrainian)
25. Potryvaieva, N., Kozachenko, L., Nedbailo, I., & Nesterchuk, I. (2022). Digitization of accounting in the management of business processes of enterprises of the agro-industrial complex. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, *26*(1), 79–88. https://doi.org/10.56407/2313-092X/2022-26(1)-8
26. Hnatyshyn, L. B., Prokopyshyn, O. S., Maletska, O. I. (2020). Modernizatsiya systemy opodatkuvannya pidpryyemstv z urakhuvannyam yevropeys'koho dosvidu [Modernization of the corporate taxation system taking into account European experience]. *Efektyvna ekonomika*, (7). https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.70 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Орендні операції в орендаря: особливості нормативної регламентації обліку та ключові процедури аудиту

Інна М. Назаренко [1 *] • Олександр В. Назаренко [2] • Владислав В. Гога [3]

[1] *Сумський національний аграрний університет (Україна). Завідувач кафедри обліку і оподаткування, д-р екон. наук, професор.*

[2] *Сумський національний аграрний університет (Україна). Професор кафедри обліку і оподаткування, д-р екон. наук, професор.*

[3] *Сумський національний аграрний університет (Україна). Здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Облік і оподаткування».*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: innan778@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.03

Авторське право © 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню питань організації обліку орендних операцій в орендаря, що базується на аналізі вимог міжнародних стандартів фінансової звітності та національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку. Метою даного дослідження є аналіз нормативної регламентації обліку орендних операцій, яка забезпечить обґрунтування теоретико-методологічних та організаційних положень обліку, конкретизацію аудиторських процедур у процесі аудиту фінансової та операційної оренди у орендаря. Інформаційну базу досліджень складають нормативні документи, наукові праці вітчизняних вчених, професіоналів-практиків, власні наукові напрацювання авторів статті. За результатами дослідження доведено, що важливу роль у процесі організації обліку орендних операцій відіграє нормативне регулювання, оскільки воно визначає правила та закони, за якими підприємства повинні забезпечувати облікове узагальнення операцій щодо оренди. Це допомагає уникнути непорозумінь та конфліктів між сторонами оренди, формує базис для стабільності фінансової звітності та дозволяє ефективно контролювати фінансові показники суб'єкта господарювання. У науковій праці узагальнені ознаки фінансової оренди, конкретизовані особливості обліку фінансової та операційної оренди. Деталізовано методику розкриття інформації орендарем про фінансову та операційну оренду в примітках до фінансової звітності. Аргументовано, що ведення обліку за вимогами МСФЗ є більш складним, порівняно з НП(С)БО. МСФЗ активно інтегрують у практику ведення бухгалтерського обліку як міжнародних, так і вітчизняних підприємств. Проте, ведення обліку за національними стандартами в Україні не втрачає своєї актуальності, хоча й у перспективі для значної кількості підприємств неминучим буде перехід на ведення обліку (в т. ч. орендних операцій) за вимогами МСФЗ. Авторами ідентифіковані аудиторські процедури, які доцільно виконати у процесі аудиту орендних операцій у орендаря, які є реальним втіленням застосування відповідних методів і прийомів, певна послідовність яких формує методику перевірки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

аудит, бухгалтерський облік, звітність, оренда, операційна оренда, фінансова оренда.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

The Lease Transactions with the Lessee: Peculiarities of Accounting Regulations and Key Audit Procedures

Inna Nazarenko [1 *] • Oleksandr Nazarenko [2] • Vladyslav Hoha [3]

[1] *Sumy National Agrarian University (Ukraine). Head of the Accounting and Taxation Department, Doctor of Sciences (Economics), Professor.*

[2] *Sumy National Agrarian University (Ukraine). Professor at the Accounting and Taxation Department, Doctor of Sciences (Economics), Professor.*

[3] *Sumy National Agrarian University (Ukraine). Student of the Second (Master's) Level of Higher Education in Accounting and Taxation.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: innan778@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.03

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The scientific work is devoted to the study of the organization of accounting for lease transactions at the lessee, based on the analysis of the requirements of international financial reporting standards and national accounting regulations (standards). The purpose of this study is to analyze the regulatory framework for accounting for lease transactions, which will provide substantiation of the theoretical, methodological and organizational provisions of accounting, and specify audit procedures in the process of auditing financial and operating leases at the lessee. The information base of the research consists of regulatory documents, scientific works of domestic scientists, practitioners, and the authors' own scientific developments. According to the results of the study, it is proved that an important role in the process of organizing the accounting of lease transactions is played by regulatory regulation, since it defines the rules and laws according to which enterprises must provide accounting summarization of lease transactions. This helps to avoid misunderstandings and conflicts between the parties to the lease, forms the basis for the stability of financial statements and allows for effective control over the financial performance of the entity. The scientific work summarizes the features of financial leases, specifies the features of accounting for financial and operating leases. The methodology for disclosing information on financial and operating leases by the lessee in the notes to the financial statements is detailed. It is argued that accounting in accordance with IFRS is more complicated than UAS. IFRS are actively integrated into the accounting practices of both international and domestic enterprises. However, accounting under national standards in Ukraine does not lose its relevance, although in the future, for a significant number of enterprises, the process of transition to accounting (including lease transactions) in accordance with IFRS will be inevitable. The authors have identified audit procedures that should be performed in the process of auditing lease transactions at a lessee, which are the real embodiment of the application of appropriate methods and techniques, a certain sequence of which forms the audit methodology.

KEYWORDS

audit, accounting, reporting, lease, operating lease, financial lease.

1. Вступ

У сучасних умовах господарювання орендні відносини є актуальним питанням, це пов'язано зі зростанням глобалізації, релокацією бізнесу за наслідками воєнних дій, трансформацією видів діяльності підприємств та збільшенням мобільності трудових ресурсів. Орендні відносини можуть бути корисними як для орендодавців, так і для орендарів, оскільки можуть забезпечити гнучкість та ефективність в управлінні як господарюючим суб'єктом, так і його майном. Важливо правильно вести облік цих операцій для забезпечення достовірності фінансової звітності підприємства. Обліковий процес включає в себе реєстрацію орендованих активів та зобов'язань перед орендодавцями, а також відображення фінансових витрат та прибутків від оренди. Якісна організація обліку орендних операцій допоможе орендарям контролювати свої фінансові ресурси, ефективно управляти активами та планувати свою діяльність на майбутнє. В контексті аргументування важливості обліку орендних операцій, необхідно зазначити, що для підтвердження достовірності його даних доцільно проводити незалежний аудит, який забезпечить перевірку правильності обліку оренди, ідентифікувати можливі ризики та потенційні проблеми. Аудит також допомагає визначити, чи дотримується орендар засад обліку оренди відповідно до міжнародних стандартів фінансової звітності або національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку.

2. Огляд літературних джерел

Питанням організації обліку та аудиту орендних операцій присвячена значна кількість наукових доробок вітчизняних вчених, професіоналів-практиків. Колектив авторів Куцик П. О., Маркус О. В., Садовська І. Б. досліджували роль професійного судження у застосуванні єдиної моделі обліку оренди за МСФЗ 16 «Оренда», зокрема, вчені розкрили вимоги стандарту та можливості застосування професійного судження при переході контролю до орендаря і визнанні договору договором оренди; деталізували особливості визначення строку оренди та підходи до відображення в обліку майнових прав та фінансових зобов'язань орендарів [2]. Рогозний С. А. у своїй науковій праці глибоко висвітлив питання щодо міжнародної практики регулювання обліку орендних операцій; охарактеризував вплив моделі обліку за МСФЗ 16 для орендаря на його фінансовий стан та результати діяльності; проаналізував відмінності між МСФЗ 16 та ASC 842; виокремив додаткові нормативні першоджерела з проблемних питань при обліку орендних відносин [8]. Лепетан І. М. і Рязанцева Ю. І. дослідили методологічні підходи до обліку орендних операцій [3]. Проблематика процедурного забезпечення аудиту як з теоретичної, так і практичної позиції була розкрита Проскуріною Н. М. [7].

Враховуючи цінність зазначених наукових досліджень, доцільно наголосити, що значна кількість питань потребують подальшого наукового аналізу та дослідження, які будуть розкриті у цій статті, спираючись на попередні результати авторів [9; 10].

3. Постановка завдання

Метою даного дослідження є аналіз нормативної регламентації обліку орендних операцій, яка забезпечить обгрунтування теоретико-методологічних та організаційних положень обліку, конкретизацію аудиторських процедур у процесі аудиту фінансової та операційної оренди у орендаря.

Досягнення мети дослідження потребує вирішення наступних завдань: проаналізувати нормативні документи, які розкривають питання орендних відносин та їх обліку; дослідити інтерпретацію термінів «оренда», «фінансова оренда», «операційна оренда»; узагальнити ознаки фінансової оренди відповідно до норм НП(С)БО 14 «Оренда»; охарактеризувати процес облікового відображення, узагальнення інформації про орендні операції орендаря у фінансовій звітності та примітках до неї; обгрунтувати методи, прийоми, аудиторські процедури, які є актуальними для використання у процесі аудиту орендних операцій в орендаря.

4. Методи та матеріали

Проведення наукового дослідження базувалося на використанні наступних наукових методів: аналіз і синтез – при дослідженні інтерпретації термінів «оренда», «фінансова оренда», «операційна оренда»; діалектичний аналіз – при теоретичних узагальненнях особливостей обліку орендних операцій у орендаря; абстрактно-логічний аналіз – для формування логіко-структурної схеми дослідження, визначення мети та завдань підготовки наукової статті; порівняльний аналіз – для аналізу підходів до тлумачення досліджуваних термінів та строків оренди, які передбачені МСФЗ 16 та НП(С)БО 14.

Інформаційну базу досліджень складають нормативні документи, наукові праці вітчизняних вчених, професіоналів-практиків, власні наукові напрацювання авторів статті.

5. Результати та обговорення

Важливу роль у процесі організації обліку орендних операцій відіграє нормативне регулювання, оскільки воно визначає правила та закони, за якими підприємства повинні забезпечувати облікове узагальнення операцій щодо оренди. Це допомагає уникнути непорозумінь та конфліктів між сторонами оренди, формує базис для стабільності фінансової звітності та дозволяє ефективно контролювати фінансові показники суб'єкта господарювання. Нормативне регулювання також забезпечує дотримання міжнародних стандартів обліку, що є важливим для порівняння фінансової звітності різних підприємств та визнання їх фінансової стабільності на міжнародному рівні.

Слушною є позиція Рогозного С. А., який зазначає, що будь-який напрям діяльності підприємства безпосередньо залежить від нормативного регулювання та має відповідати ключовим вимогам правового поля. Не є винятком і система бухгалтерського обліку, котра особливо схильна до періодичних змін і вдосконалень. Орендні операції традиційно вважаються однією з найскладніших облікових категорій та інформаційно важливою частиною фінансової звітності, при цьому орендні відносини доволі поширені на практиці. Зазвичай оренда є вигідною для обох сторін – і як орендаря, так й орендодавця. Для першого це пов'язано з тим, що рішення про придбання занадто дорогого активу не завжди фінансово обґрунтоване, тож оренда виступає зручним інструментом в умовах обмеженого фінансування. Для другого – тимчасове передання на платній основі активу, котрий наразі не використовується у власній діяльності, теж є економічно вигідним [8].

Закон України «Про оренду державного та комунального майна» забезпечує регулювання відносин (економічних, організаційних, правових), які пов'язані з передачею майна в оренду, яке перебуває у державній або комунальній власності. Загальні норми, викладені в Законі України № 157-IX, забезпечують інтерпретаційне пояснення термінів, які є необхідними для розуміння процесу оренди майна; конкретизують правові засади об'єкта оренди, який перебуває у державній або комунальній власності; визначають мету та базові принципи оренди; характеризують галузеві особливості, які мають бути враховані при оренді активів, які перебувають у державній або комунальній власності; деталізують, які види майна, яке перебуває у державній або комунальній власності, можна віднести до об'єктів оренди; ідентифікують суб'єкти оренди; визначають алгоритм передачі майна в оренду; розкривають методику визначення вартості об'єкта, який передається в оренду; деталізують механізм передачі майна державної та комунальної власності в оренду як за умови проведення аукціону, так і без його проведення; узагальнюють умови продовження та призупинення договорів оренди [10].

Статті 288 Податкового кодексу України обґрунтовує особливості договірного процесу між орендарем та орендодавцем щодо оренди земельної ділянки; конкретизує методику визначення розміру орендної плати; деталізує випадки та умови, коли не нараховується орендна плата [9].

МСФЗ 16 «Оренда» забезпечує ідентифікацію оренди; розмежовує компоненти договору оренди для орендаря та орендодавця; конкретизує строки оренди; обґрунтовує як орендарю здійснити первісну, подальшу оцінку активу з права користування та орендного зобов'язання; визначає, яким чином орендарю обліковувати модифікацію оренди як окрему оренду; деталізує, яким чином орендар повинен відобразити у фінансовій звітності та примітках інформацію про орендні операції. Даний міжнародний стандарт також розкриває підходи, яким чином повинен

орендодавець здійснювати класифікацію оренди; деталізує особливості первісного визнання, подальшої оцінки, модифікації орендодавцем фінансової та операційної оренди; обґрунтовує методику розкриття інформації про фінансову оренду у фінансовій звітності та примітках до неї [1].

До набрання чинності МСФЗ 16, діяв МСБО 17, відповідно, аналізуючи зміст зазначених стандартів, Рогозний С. А. зазначає, що МСФЗ 16 є революційним для орендаря. Ключові відмінності зазначених нормативних документів міжнародного рівня зводить до наступного:

1) у МСФЗ 16 визнано, що орендою може бути як договір у цілому, так і його компонент (у цьому контексті великого значення набуває аналіз договорів на шляху їх узгодження з вимогами стандарту або визнання такими, котрі перебувають поза його сферою);

2) зміщенні уваги з права використання на право контролю (в розумінні можливості отримання всіх вигід та визначення способу використання об'єкта оренди);

3) акценті на наявність ідентифікованого активу в центрі орендного договору [8].

НП(С)БО 14 «Оренда» в частині обліку орендних операцій конкретизує особливості ведення обліку оренди як в орендаря, так і в орендодавця; розкриває особливості визнання доходу при продажі активу або зворотної оренди (фінансової та оперативної). Також даний стандарт визначає методику відображення у примітках до річної фінансової звітності орендаря та орендодавця інформації як про фінансову оренду, так і операційну [4].

У контексті проведення наукового дослідження варто розглянути питання щодо сутнісного розуміння терміну «оренда», яке базуватиметься на урахуванні особливостей інтерпретацій, задекларованих у нормативних документах (рис. 1).

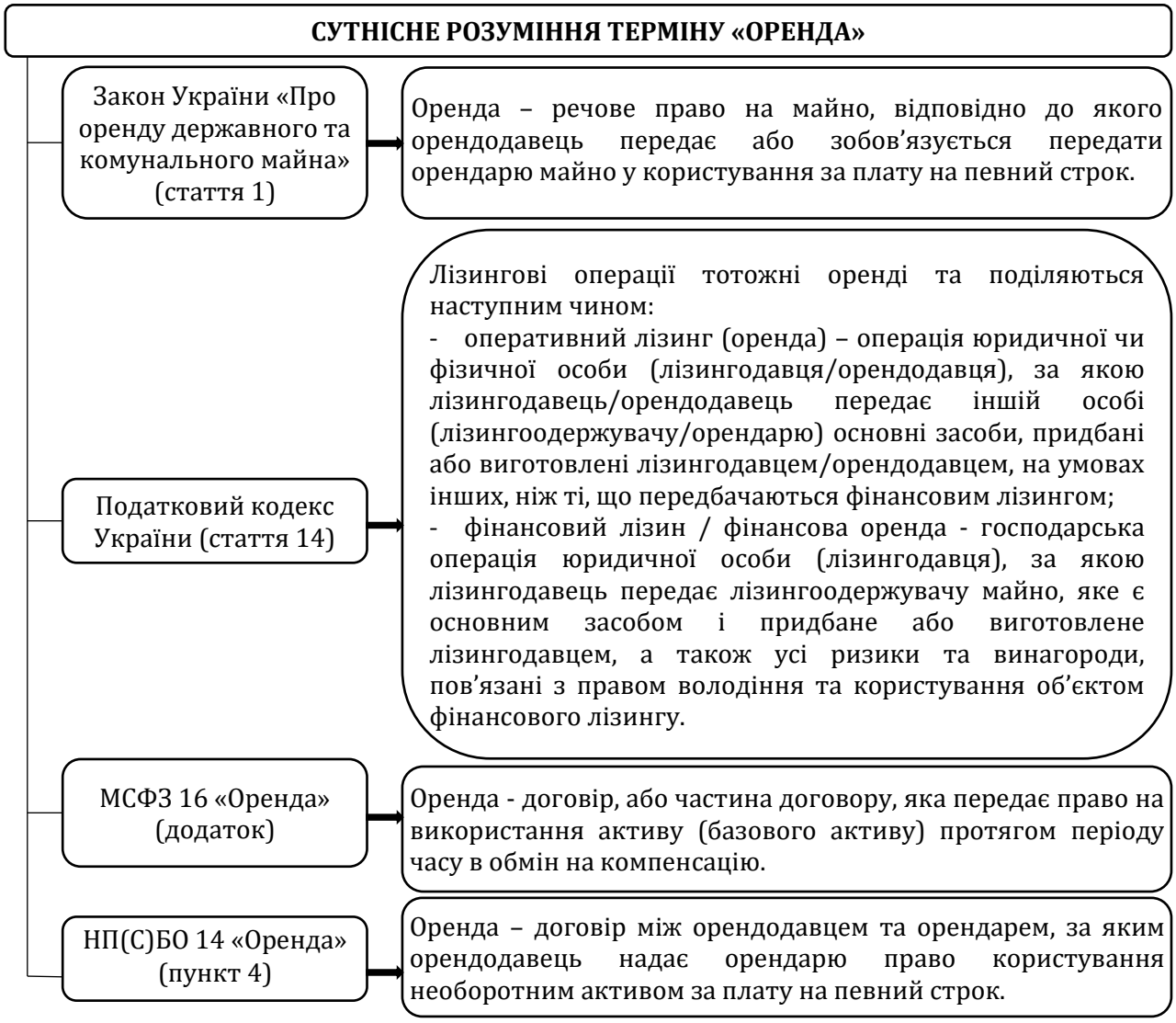


Рис. 1. Сутнісне розуміння терміну «оренда»

Джерело: складено авторами за матеріалами [1; 4; 9; 10].

Аналіз сутності терміну «оренда», що узагальнено на рис. 1, дозволяє зазначити та виокремити наступні іманентні ознаки, які забезпечать деталізацію його властивих змістовних характеристик, що наочно візуалізовано на рис. 2.

ІМАНЕНТНІ ОЗНАКИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ДЕТАЛІЗАЦІЮ ВЛАСТИВИХ ЗМІСТОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМІНУ «ОРЕНДА»

1. Орендар та орендодавець – основні суб'єкти орендних відносин

2. Основні види оренди: операційна та фінансова

3. Майно надається в оренду на відповідний термін

4. Обов'язкове ведення обліку орендних операцій як у орендаря, так і орендодавця

Рис. 2. Іманентні ознаки, які забезпечують деталізацію властивих змістовних характеристик терміну «оренда»

Джерело: складено авторами.

Аналіз підходів щодо ідентифікації видів оренди та строку, який зазначений у стандартах бухгалтерського обліку практично ідентичний, проте властиві певні відмінності, які будуть проаналізовані за даними табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз інтерпретації фінансової оренди, операційної оренди та ідентифікація термінів орендних відносин у положенням бухгалтерського обліку / фінансової звітності

Стандарт	Інтерпретація терміну «фінансова оренда»	Інтерпретація терміну «операційна оренда»	Конкретизація строку оренди
НП(С)БО 14 «Оренда»	Фінансова оренда - оренда, що передбачає передачу орендарю всіх ризиків та вигод, пов'язаних з правом користування та володіння активом.	Операційна оренда - оренда, що не передбачає передачу орендарю всіх ризиків та вигід, пов'язаних з правом власності на об'єкт оренди.	1. Період протягом якого орендар використовує об'єкт оренди. 2. Період протягом якого є умови для можливого продовження оренди (за умови, що орендар забезпечує таку можливість). 3. Період протягом якого є можливість припинення оренди (за умови, що орендар забезпечує таку можливість).
МСФЗ 16 «Оренда»	Фінансова оренда - оренда, якщо вона передає в основному всі ризики та вигоди, пов'язані з правом власності на базовий актив.	Операційна оренда - оренда, якщо вона не передає в основному всі ризики та вигоди щодо права власності на базовий актив.	Строк оренди має визначати суб'єкт господарювання, як невідмовний період оренди, разом з наступними періодами: • період можливості продовження оренди (за умови, що орендар може реалізувати дану можливість); • період можливості припинення дії оренди (за умови, що орендар впевнений, що він не реалізує таку можливість). Суб'єкт господарювання повинен врахувати всі фактори у процесі оцінки можливості орендаря як продовжити, так і припинити період оренди. Якщо орендар планує продовжити оренду, він повинен здійснити повторну оцінку, спрямовану на підтвердження впевненості. У випадку, якщо відбулася зміна невідмовного періоду оренди, суб'єкт господарювання повинен переглянути строк оренди.

Джерело: складено авторами за матеріалами [1; 4].

Узагальнена у табл. 1 інформація дає підстави для наступних висновків. Інтерпретація термінів «фінансова оренда» та «операційна оренда» практично є ідентичними, як у національних, так і міжнародних стандартах. Стандарти чітко визначають ознаки, які окремо,

або в комбінації забезпечують визнання оренди, як фінансової. Крім того, міжнародні стандарти додатково узагальнюють можливі ситуації, які засвідчують фінансову оренду (орендар несе збитки орендодавця, якщо він анулює договір оренди; у випадку, якщо відбувається коливання справедливої вартості залишку, орендар отримує прибутки або збитки; орендар може продовжити оренду за плату, яка буде нижча від ринкової, на додатковий період) [1]. МСФЗ 16 чітко деталізує строк оренди, який корелює з строком, що зазначений у НП(С)БО 14, при цьому, конкретизуються умови зміни невідмовного періоду оренди, що є підставою для перегляду суб'єктом господарювання строку оренди.

Детальніше зупинимося на організації обліку орендних відносин відповідно до вимог НП(С)БО 14. На рис. 3 узагальнено перелік ознак, наявність хоча б однієї, дозволяє оренду вважати фінансовою.

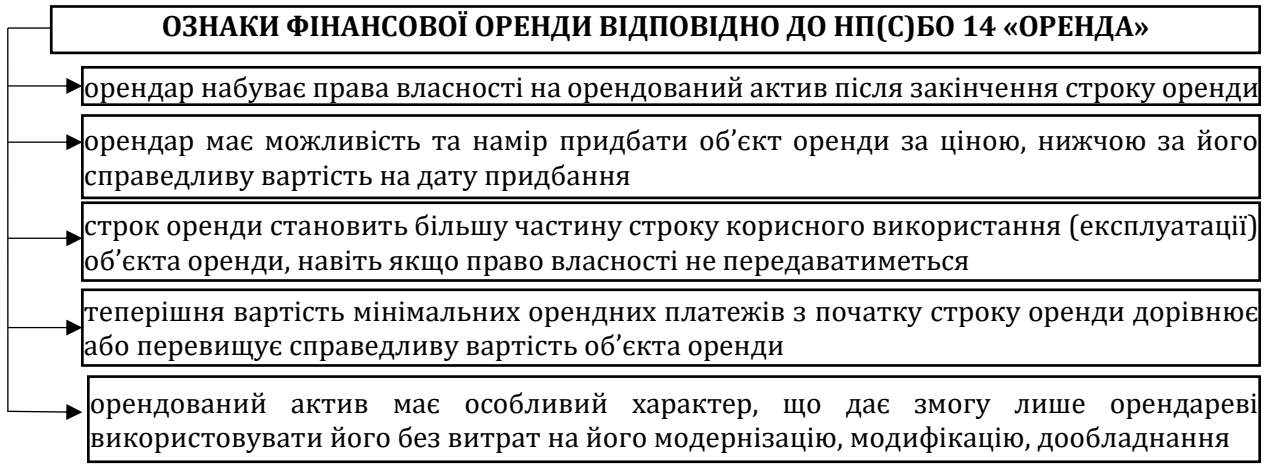


Рис. 3. Ознаки фінансової оренди відповідно до НП(С)БО 14 «Оренда»

Джерело: складено авторами за матеріалами [4].

Ключові особливості обліку щодо фінансової оренди в орендаря полягають у наступному:

1) орендар повинен на початку строку фінансової оренди визнати активи та зобов'язання за сумами, які дорівнюють справедливій вартості орендованого майна, або, якщо вони нижчі за справедливу вартість, за теперішньою вартістю мінімальних орендних платежів, яка визначається на початку оренди;

2) первісні прямі витрати орендаря збільшують вартість визнаного активу;

3) фінансові витрати орендаря потрібно відображати в обліку та фінансовій звітності в сумі, яка належить до звітного періоду;

4) затрати орендаря, які виникли в результаті поліпшення об'єкта фінансової оренди є капітальними інвестиціями;

5) при нарахуванні амортизації на об'єкт оренди необхідно враховувати норми НП(С)БО 7 та НП(С)БО 8 [4];

6) обліковий супровід господарських операцій щодо використання об'єктів фінансової оренди мають забезпечити такі документи договір оренди; акт приймання-передачі майна; рахунок на оплату, інвентарна картка та ін.;

7) для обліку фінансової оренди в орендаря доцільно використовувати наступні рахунки бухгалтерського обліку:

- 10 «Основні засоби»;
- 13 «Знос (амортизація) необоротних активів»;
- 15 «Капітальні інвестиції»;
- 31 «Рахунки в банках»;
- 23 «Виробництво»;
- 53 «Довгострокові зобов'язання з оренди»;
- 61 «Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями»;
- 68 «Розрахунки за іншими зобов'язаннями»
- 91 «Загальновиробничі витрати»;
- 92 «Адміністративні витрати»;

- 93 «Витрати на збут» та ін.

У розрізі даних рахунків у стандартній звітності також акумулюється інформація про фінансову оренду.

Щодо обліку операційної оренди у орендаря, потрібно зазначити наступне:

1) затрати на поліпшення об'єкта оренди – це капітальні інвестиції;

2) для узагальнення інформації на рахунках бухгалтерського обліку потрібно використовувати позабалансовий рахунок 01 «Орендовані необоротні активи».

НП(С)БО 14 визначає методику розкриття інформації орендарем про фінансову та операційну оренду в примітках до фінансової звітності (рис. 4).

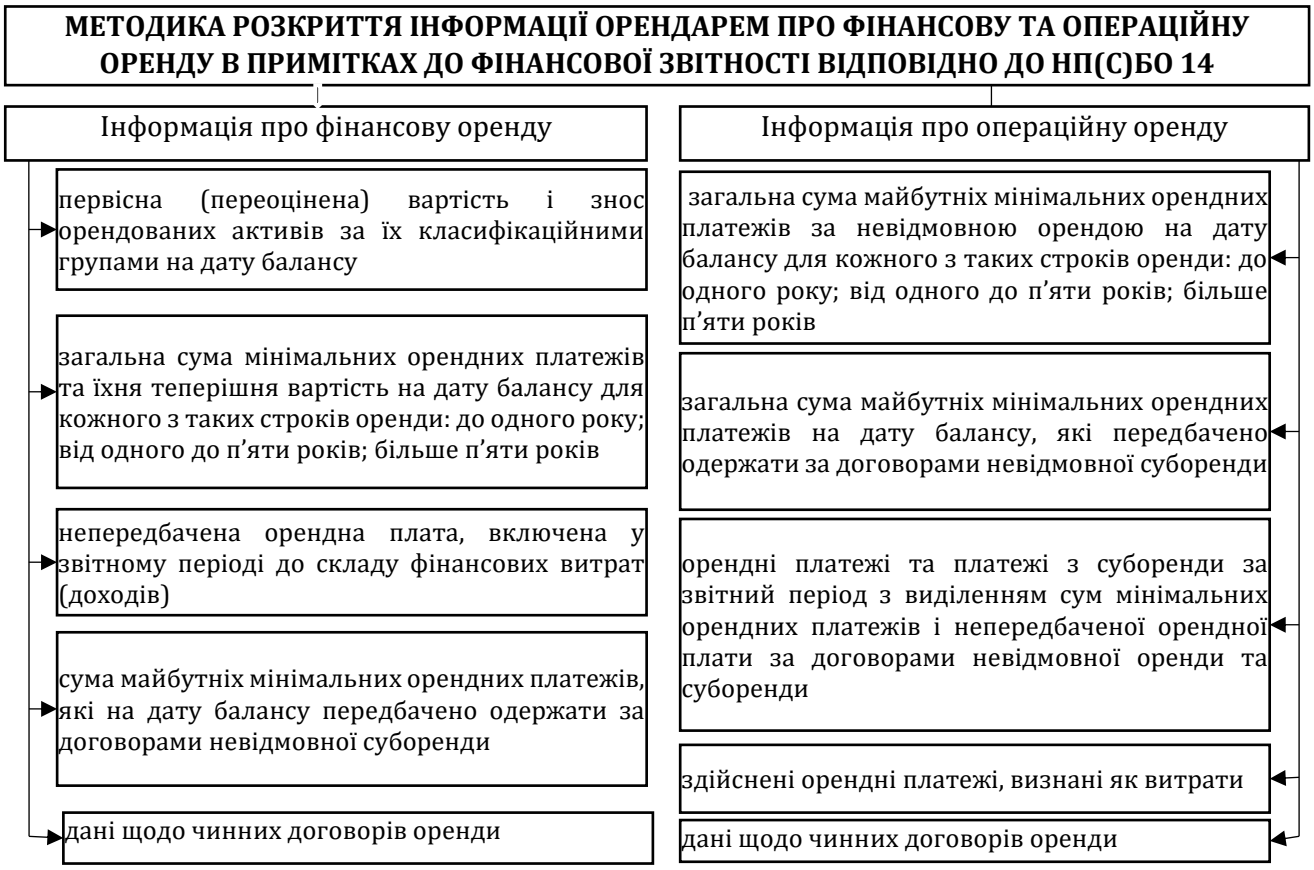


Рис. 4. Методика розкриття інформації орендарем про фінансову та операційну оренду в примітках до фінансової звітності відповідно до НП(С)БО 14

Джерело: складено авторами за матеріалами [4].

Щодо аудиту орендних операцій в орендаря, доцільно зазначити, що така незалежна перевірка допомагає переконатися в тому, що умови орендних угод правильно відображені та відповідають вимогам, всі операції належним чином узагальнені у документації бухгалтерського обліку та на відповідних рахунках обліку, а також визначено можливі ризики та недоліки в цій області. Такий аудит важливий для забезпечення достовірності та прозорості даних бухгалтерського обліку, показників фінансової звітності та приміток.

Проводячи аудиторську перевірку, зокрема в частині обліку орендних операцій у орендаря, аудитори повинні виконати відповідні аудиторські процедури, які мають бути застосовані на кожному етапі аудиту (прийняття клієнта, планування, перші завдання з аудиту, безпосереднє проведення аудиту та узагальнення результатів).

Аудиторські процедури – це взаємопов'язана послідовність визначених дій, направлених на організацію процесу подання аудиторських послуг та безпосереднього отримання відповідних та достатніх доказів для виказування професійного судження. Аудиторські процедури є реальним втіленням застосування відповідних методів і прийомів, певна послідовність яких формує методику перевірки [7].

На рис. 5 узагальнено перелік аудиторських процедур, які доцільно виконати у процесі аудиту орендних операцій у орендаря.

ПЕРЕЛІК АУДИТОРСЬКИХ ПРОЦЕДУР, ЯКІ ДОЦІЛЬНО ВИКОНАТИ У ПРОЦЕСІ АУДИТУ ОРЕНДНИХ ОПЕРАЦІЙ У ОРЕНДАРЯ

- Ознайомлення з діяльністю орендаря
- Оцінка системи бухгалтерського обліку і системи внутрішнього контролю
- Перевірка правильності прийняття орендарем об’єктів в оренду
- Перевірка правильності здійснення орендарем орендної плати за орендовані об'єкти
- Ознайомлення та оцінка відповідності вимогам нормативних документів положень облікової політики орендаря щодо ведення обліку орендних операцій та встановлення її дотримання в практичному аспекті
- Перевірка правильності облікового супроводу у орендаря операцій, пов’язаних з орендою
- Спостереження за проведенням інвентаризації орендованих активів та аналіз даних, зафіксованих у інвентаризаційній документації
- Перевірка правильності відображення на рахунках бухгалтерського обліку операцій, пов’язаних з фінансовою орендою
- Перевірка правильності відображення в бухгалтерському обліку витрат, пов’язаних з ремонтом, модернізацією об’єктів фінансової оренди
- Перевірка правильності розрахунку амортизації об’єктів фінансової оренди та відображення в бухгалтерському обліку
- Перевірка правильності відображення у бухгалтерському обліку витрат на поліпшення об’єктів операційної оренди
- Перевірка правильності узагальнення інформації про об’єкти операційної оренди на позабалансовому рахунку 01
- Перевірка правильності розкриття інформації про фінансову оренду у фінансовій звітності
- Перевірка правильності розкриття інформації орендарем про фінансову та операційну оренду в примітках до фінансової звітності
- Групування та узагальнення результатів аудиту орендних операцій

Рис. 5. Перелік аудиторських процедур, які доцільно виконати у процесі аудиту орендних операцій у орендаря

Джерело: складено авторами.

Проскуріна Н.М. наголошує, що доцільність застосування різних методів аудиторських процедур має визначатися з урахуванням наступних факторів: метод аудиту дозволяє досягти цілей відповідного етапу аудиту; аудитор має достатні навички та досвід для застосування відповідного методу аудиту; всі необхідні матеріали для аудиту є доступними, їх якість дозволяє аудиторові застосувати відповідний метод аудиту; обрана аудитором методика є економічно виправданою; застосування методів аудиту забезпечує формування достовірного висновку за результатами аудиторської перевірки [7].

Актуальними для застосування у процесі аудиту орендних операцій є наступні методи перевірки: дедукція, індукція, групування, аналіз, конкретизація, формалізація, перевірка по суді, арифметична перевірка. Поряд з використанням зазначених методів, доцільно використовувати у якості прийомів аудиту інвентаризацію, технологічний контроль, документування результатів та ін.

6. Висновки

Резюмуючи результати проведеного дослідження, необхідно зазначити, що на сьогодні як на міжнародному, так і на державному рівні у нормативних документах чітко задекларовані вимоги щодо організації та ведення обліку орендних операцій у орендаря. Беззаперечним є факт, що ведення обліку за вимогами МСФЗ є більш складним, порівняно з НП(С)БО. МСФЗ активно інтегрують у практику ведення бухгалтерського обліку як міжнародних, так і вітчизняних підприємств. Проте, ведення обліку за національними стандартами в Україні не втрачає своєї актуальності, хоча й у перспективі для значної кількості підприємств неминучим буде перехід на ведення обліку (в т. ч. орендних операцій) за вимогами МСФЗ. Означуване дає підстави для аргументування необхідності подальших наукових розвідок, ракурс дослідження яких буде спрямований як на особливості організації обліку орендних операцій у орендаря відповідно до вимог міжнародних стандартів, так і особливостей проведення аудиторської перевірки.

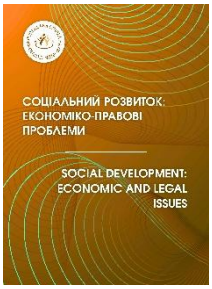
References

1. Board on International Accounting Standards. (n.d.). *International Financial Reporting Standard 16: Leases*. https://surl.li/ybtbcl (in Ukrainian)
2. Kutsyk, P. O., Markus, O. V., & Sadovska, I. B. (2021). Rol profesiinoho sudzhennia u zastosuvanni yedynoi modeli obliku orendy za MSFZ (IFRS) 16 “Orenda” [The role of a professional statement in the application of a single model of accounting for lease according to IFRS 16 “LEASE”]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, (63), 5–10. https://doi.org/10.36477/2522-1205-2021-63-01 (in Ukrainian)
3. Lepetan, I. M., & Riazantseva, Yu. I. (2019). Metodolohichni pidkhody do obliku orendnykh operatsii [Methodological approaches to accounting for lease transactions]. *Ahrosvit*, (22), 92–97. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.22.92 (in Ukrainian)
4. Ministry of Finance of Ukraine. (2020). *National Accounting Regulation (Standard) 14: Leases*. https://surl.li/xzlzmu (in Ukrainian)
5. Nazarenko, I. M., & Nazarenko, O. V. (2016). Ekonomichnyi vymir orendnykh vidnosyn subiektiv ahrobiznesu Sumskoho rehionu [Economic measurement of lease relations of agribusiness entities in the Sumy region]. *Problemy ekonomiky*, (4), 84–90. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2016_4_12 (in Ukrainian)
6. Nazarenko, I. M., & Sokolenko, L. F. (2021). Tsyfrovizatsiia yak vektor modernizatsii systemy bukhhalterskoho obliku [Digitalization as a vector of modernization of the accounting system]. In V. Plaksiienko (Ed.), *Bukhhalterskyi oblik yak nauka: vid osnov do naukovoi kartyny svitu* [Accounting as a science: From the basics to a scientific picture of the world] (pp. 196–208). Tsentr uchbovoi literatury. http://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/8936 (in Ukrainian)
7. Proskurina, N. M. (2011). *Protsedurne zabezpechennia audytu. Teoriia ta praktyka* [Procedural support of audit. Theory and practice]. Kyiv: Informational and Analytical Agency. (in Ukrainian)
8. Rohoznyi, S. A. (2020). Mizhnarodna praktyka rehuliuvannia obliku orendnykh operatsii: porivnialnyi aspekt [International regulation practice of accounting of lease (rental) operations: Comparative aspect]. *Naukovi pratsi NDFI, 3*(92), 95–108. https://doi.org/10.33763/npndfi2020.03.095 (in Ukrainian)
9. The Verkhovna Rada of Ukraine. (2010). *The Law of Ukraine “Tax Code of Ukraine”*. https://surl.li/dezbpf (in Ukrainian)
10. The Verkhovna Rada of Ukraine. (2019). *The Law of Ukraine “On lease of state and municipal property”*. https://surl.li/ljvdvt (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Автоматизація процесу збору показників якості роботи команди технічної підтримки для аналізу ефективності управління відділом у продуктовій IT-компанії України

Дмитро О. Варакін [1 *]

[1] *Сумський національний аграрний університет (Україна). Аспірант кафедри економіки та підприємництва імені професора І. М. Брюховецького.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: dmytro.varakin@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.04

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено питання автоматизації моніторингу та аналізу роботи співробітників відділу технічної підтримки в продуктовій IT-компанії України. Актуальність дослідження пов'язана з можливістю автоматизувати процеси та зумовлена необхідністю переходу компаній на новий рівень ведення бізнесу шляхом удосконалення бізнес-процесів задля досягнення основної мети та завдань компаній. Особливу увагу приділено методам та критеріям оцінки персоналу щодо якості їх роботи в умовах війни та дистанційних умов праці. Проаналізовано наукові праці міжнародних вчених, в яких показана важливість оцінки роботи персоналу як ключової ланки організацій для реалізації завдань компаній. Проведено аналіз ключових показників ефективності, та виділено основні, універсальні показники ефективності та якості, які можуть бути застосовані для аналізу роботи співробітників в службі технічної підтримки IT-компанії як у світі, так і в Україні. Розкриваються поняття трекінгові системи, CRM системи та користувацькі скрипти. Розглянуто та проаналізовано програмні продукти, системи та інструменти для автоматизації обліку і моніторингу показників ефективності роботи персоналу, розробниками яких є українські виробники. Для реалізації поставлених задач в статті було запропоновано метод, що дозволяє автоматизувати збір показників якості роботи команди, їх активностей для подальшого аналізу ефективності управління бізнес-процесами у відділі технічної підтримки української продуктової IT-компанії. Застосування даної розробки дозволяє зменшити кількість простої, рутинної роботи, що постійно повторюється відповідно дозволяє зекономити час та ресурси для збору повсякденної інформації механічно, досліджувати час, який витрачається інженерами для вирішення поставлених задач та отримувати деталізований звіт щодо якості роботи інженера та команди технічної підтримки в вітчизняній компанії. Також запропонований метод якісно синхронізується з існуючим інструментом, що використовується для збору інформації щодо активностей персоналу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

автоматизація, бізнес-процеси, показники якості, ефективне управління, IT-компанії, технічна підтримка, якість роботи команди.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Automation of the Process of Collecting Indicators of Work Quality for the Technical Support Team to Analyze the Efficiency of Department Management in a Ukrainian Product IT Company

Dmytro Varakin [1] *

[1] *Sumy National Agrarian University (Ukraine). PhD Student at the Department of Economics and Entrepreneurship.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: dmytro.varakin@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.04

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article examines the approach of automating monitoring and analyzing the work of technical support department employees in a Ukrainian IT product company. The relevance of the research is related to the ability to automate processes and the necessity of companies switching to a new level of business by improving business processes to achieve the main goals and objectives of companies. Special attention was paid to the methods and criteria for staff evaluation in terms of the quality of their work in wartime and remote working conditions. International scientists' scientific works were analyzed, showing the importance of assessing the work of personnel as a key point in organizations for the implementation of company tasks. An analysis of key performance indicators was conducted, and the main, universal indicators of efficiency and quality were identified that can be used to analyze the work of employees in the technical support department of IT companies both in the world and in Ukraine. The concepts of tracking systems, CRM systems, and user scripts are disclosed. It was considered and analyzed software products, systems, and tools for automating the accounting and monitoring of personnel performance indicators, developed by Ukrainian manufacturers. To implement the tasks set, the article proposed an approach that allows automating the collection of team performance quality indicators and their activities for further analysis of the effectiveness of business process management in the technical support department of a Ukrainian subcontracted IT company. The use of this approach allows managers reduce the amount of simple, routine work that is constantly repeated, respectively, allows them to save time and resources for collecting everyday information mechanically, to investigate the time spent by engineers to solve the tasks set and to receive a detailed report on the quality of the work of the engineer and the technical support team in a local company.

KEYWORDS

automation, business processes, quality indicators, effective management, IT companies, technical support, quality of teamwork.

1. Вступ

Новітні виклики технологій, перехід до цифровізації, необхідність контролювати персонал та взаємодіяти між відділами, налагоджувати комунікації та культуру співробітників в умовах війни і переходу до дистанційних умов праці спонукають до нестандартних дій, прийняття автентичних рішень, відповідно економії часу на рутинні задачі. Вирішення даних питань є надзвичайно важливим для організацій, в тому числі й ІТ-компаній.

Сучасні умови ведення бізнесу та періоду диджиталізації в Україні сприяють розвитку автоматизації в сфері управління бізнес-процесами та управлінні командами зокрема в сфері інформаційних технологій. Застарілі процеси оптимізуються за допомогою інноваційної методології, щоб зробити їх більш стандартизованими, гнучкими та економічними. Зараз підприємства повинні працювати в динаміці середовища жорсткої конкуренції, скорочення бюджетів і сильного цінового тиску. Як наслідок, компанії мають справу з багатьма ключовими показниками ефективності та якості у різних сферах.

У результаті ряд вчених пропонують удосконалення традиційних методів встановлення та визначення пріоритетних показників, а також пропонується ряд нових підходів. Для правильного використання ключових показників ефективності та якості можна підходити з різних точок зору. Зазвичай показники ефективності безпосередньо пов’язані зі стратегією компанії та/або безпосередньо сприяють просуванню цілей компанії. Ця вимога забезпечує ключовими показниками ефективності та якості як на рівні компанії, так і на рівні проекту. При визначенні таких показників важливо, щоб було відповідне поєднання щодо способу перегляду показників ефективності та якості в організаціях і підходів до їх впровадження. Це дозволить визначити ключові показники, які представляють різні аспекти бізнес-процесів.

В умовах війни, економіка України переживає зміни, що вимагає перегляду способів організації праці. Перехід на дистанційні форми роботи створює додаткові виклики для компаній, зокрема щодо ефективного управління та оцінки результативності праці як окремих співробітників, так і команд.

2. Огляд літературних джерел

У сучасних реаліях ведення бізнесу для забезпечення стабільного розвитку компаній, задоволення клієнтів та збільшення доходів при меншому використанні фінансів і ресурсів, менеджерам необхідно все частіше знаходити нестандартні рішення. Тому постає питання впровадження автоматизації в управлінні бізнес-процесів, знаходження методів та сучасних підходів до створення ефективного менеджменту. Важливим аспектом є пошук, моніторинг та аналіз показників якості та ефективності роботи співробітників в компаніях і на підприємствах. Дана проблематика є актуальною в сьогоденні особливо в нашій країні, досліджується багатьма іноземними та українськими науковцями.

Розуміючи, що штат компанії є рушійною силою розвитку бізнесу та головною перевагою у досягненні цілей компаній, тому у зарубіжних працях науковця Тутелла заявлено, що в 1980 роках вже зростала важливість вимірювання кадрового потенціалу [1]. Науковці Єнг і Берман показали, що заходи управління персоналом повинні бути спрямовані на вплив, а не на діяльність, орієнтовані на майбутнє, а не на минуле, і повинні зосереджуватися на всій системі управління персоналом, а не лише на індивідуальних практиках [2].

Автори Тоулсон та Дейв в своїй науковій праці провели аналіз і визначили три перешкоди для вимірювання кадрового потенціалу – це: відсутність досвіду у співробітників, точність і труднощі вимірювання ефективності роботи. [3]. Для вимірювання кадрового потенціалу різними авторами були визначені різні інструменти та підходи. У своїй роботі Шріманнараяна надав короткий огляд винайдених методів оцінки кадрового забезпечення [4].

Роботи та статті В. Кіндій [5], Н. Роскладка [6], Вікторія В. Малтиз [7], І. О. Близнюкова [8], А. В. Бахмут [9] присвячені саме цій проблематиці, проте не у всіх працях науковці враховують аспекти швидкої перебудови суспільства в області цифрових технологій та застосування їх на практиці. Так, В. Кіндій розглядає наявні методи, алгоритми та програмні моделі, що використовуються для моніторингу робочого часу працівників за комп’ютером. Представлено

метод комплексного підходу до моніторингу робочого часу працівника та детально описано алгоритм його роботи [5]. У статті Н. Роскладки запропоновано систему моніторингу ефективності роботи підприємства, що дозволяє швидко реагувати на труднощі, що виникають і швидко коригувати підходи управління бізнес-процесами та нормалізувати діяльність всієї організації [6]. Наукова праця Вікторії В. Малтиз містить результати дослідження існуючих програм автоматизації обліку та моніторингу показників використання ефективності співробітників на підприємстві [7]. В роботі І. О. Близнюкової здійснено огляд найзатребуваних сучасних методологій управління командами ІТ-проєктів, ефективного підходу до створення команди спеціалістів. З'ясовуються переваги та недоліки ефективного управління командою [8]. В публікації А. В. Бахмут розглянуті теоретичні засади ефективного управління проектами, побудови команди та запропоновано заходи щодо підвищення ефективності командної роботи [9].

Враховуючи існуючі дослідження з питання ефективного управління персоналом, побудови бізнес-процесів в компаніях, зрозуміло недостатню зацікавленість науковців щодо впровадження автоматизації для збору, моніторингу показників ефективності роботи підлеглих в компаніях, тому потребує постійного глибокого аналізу, дослідження та пошуку нових підходів до створення якісного управління бізнес-процесами для досягнення цілей в різних сферах бізнесу.

3. Постановка завдання

Метою даної статті є дослідження підходів до збору інформації для подальшого аналізу ефективності та якості роботи співробітників в умовах дистанційного режиму праці та якісного управління командою технічної підтримки в продуктовій ІТ–компанії України. Проведення аналізу сервісів для якісного управління бізнес-процесами та проєктами для подальшого впровадження в компанії інформаційних технологій. Розробка методу, що дозволяє автоматизувати збір інформації щодо активності персоналу для забезпечення виконання завдань поставлених менеджерами ІТ-компаній за для досягнення бізнес-цілей.

4. Методи та матеріали

Дослідження здійснювалося спираючись на існуючі огляди та аналіз наукових праць, які стосуються моніторингу робочого часу працівників в організаціях, побудові ефективних бізнес процесів для реалізації основних цілей та завдань компаній. Основною метою було вивчення методики, підходів, систем автоматизації до розрахунку ключових показників ефективності роботи співробітників за різних умов праці в різних сферах діяльності. Пошук алгоритмів вимірювання ефективності та якості роботи команди, а також окремого інженера.

Одним із важливих методів дослідження був аналіз міжнародного досвіду у сфері вимірювань ефективності та якості роботи співробітників в компаніях, організаціях на підприємствах тощо. Було проаналізовано методи, підходи та інструменти для якісного збору інформації щодо ефективності роботи робітників, визначено загальноприйняті ключові показники якості та ефективності роботи інженерів і команди в цілому, підтверджено важливість правильного управління бізнес-процесами шляхом впровадження автоматизованих інструментів та систем для вимірювання таких показників, показано важливість оцінки персоналу на прикладі таких країнах, як Сполучені Штати Америки, Нова Зеландія, Індія та країни Азії, де цифровізація стали ключовими інструментами підвищення якості та ефективності кадрового потенціалу та побудові бізнес-процесів в різних галузях.

Враховуючи світовий досвід та необхідність шукати нові рішення для бізнесу в Україні в нових реаліях, що склалися, наштовхнули до необхідності пошуку та розробки власного підходу та рекомендацій для оцінки якості роботи співробітників, автоматизації рутинних процесів задля підвищення ефективності управління персоналом та бізнес-процесами в продуктовій ІТ-компанії України на прикладі відділу технічної підтримки.

Було проаналізовано сервіси управління проектами, заявками, запропоновано до використання найбільш відповідний визначеним критеріям інструмент, розроблено та впроваджено в українській ІТ-компанії метод автоматизованого збору та моніторингу

показників ефективності та якості роботи персоналу, аналізу їх активності, який представляє собою користувацький скрипт на мові програмування Python. Результатом запуску даного скрипта є структурована інформація у вигляді таблиці, що містить показники такої активності кожного інженера. Скрипт також дозволяє збирати показники якості роботи команди технічної підтримки в певний проміжок часу для подальшого аналізу навантаження на робітника та доцільності його роботи. Таким чином застосування даного методу допомагає звести до мінімуму певну рутинну роботу менеджера компанії.

5. Результати та обговорення

У сучасному світі є необхідність постійно відслідковувати ефективність ведення бізнесу, особливо роботу підрозділів, які спілкуються з кінцевими клієнтами, а саме відділами технічної підтримки. Якщо це робити правильно, команда технічної підтримки може позитивно вплинути на кінцеві результати досягнень компанії. Для визначення, вимірювання та аналізу ефективності роботи персоналу та тлумачення якості управління побудованих бізнес-процесів застосовують автоматизацію, впроваджуючи нові розробки самих менеджерів або програмні продукти.

Таким чином, автоматизація допомагає уніфікувати і автоматизувати процеси постановки цілей та задач, їх виконання, збору та аналізу по показникам, генерацію автоматичних звітів. Головні плюси автоматизації показників ефективності управління – це економія часу, ресурсів, підвищення точності даних, а також забезпечення швидкого доступу до актуальних результатів роботи команди, що, в свою чергу, призводить до можливості реалізовуватися працівнику на інших проектах або робочих процесах.

Універсальними ключовими показниками ефективності, які можуть бути застосовані до співробітників в службі технічної підтримки та допоможуть виміряти ефективність і результативність IT- служби в компанії є, наприклад,

1. Середній час вирішення. Середній час вирішення – це час, потрібний представнику служби технічної підтримки клієнтів для вирішення запиту після його створення.

2. Наповненість. Наповненість – це відсоток або час, який команда обслуговування клієнтів витрачає на активну допомогу клієнтам і вирішення заявок. Цей показник допомагає менеджерам визначити, чи їхні агенти занадто зайняті чи недостатньо, і включає такі дії, як:

- відповідь на чати клієнтів;
- участь у телефонних розмовах з клієнтами;
- подолання відставання задач.

3. Час першої відповіді. Час першої відповіді, також відомий як час першої відповіді (FRT) – це час, який потрібно представнику служби підтримки клієнтів, щоб відповісти на запит служби підтримки після того, як клієнт надіслав його.

4. Задачі, що обробляються за годину. Кількість оброблених задач за годину – це показник служби підтримки, який показує, скільки задач інженер відкриває та взаємодіє з ними протягом години.

5. Задачі, що розв’язані за годину. Задачі, розв’язані за годину, це кількість заявок, які було вирішено та закрито за той самий проміжок часу. Як і у випадку з задачами, що обробляються за годину, цей показник може детально визначити, наскільки ефективно працює інженер служби технічної підтримки.

6. Оцінка задоволеності клієнтів. Оцінка задоволеності клієнтів (CSAT) – це звіт про обслуговування клієнтів, який визначає, наскільки продукти компанії, послуги та загальний досвід клієнтів відповідають очікуванням клієнтів.

7. Швидкість ескалації. Показник ескалації (ESC) вимірює відсоток заявок, які передаються на вищий рівень підтримки. Це вказує на те, що відповіді першої лінії не надають необхідної підтримки клієнта. Інженерам може знадобитися більше навчатися та удосконалювати свої знання.

8. Коефіцієнт використання інженера. Коефіцієнт використання агента (AUR) вимірює відсоток часу, протягом якого інженери служби технічної підтримки активно працюють над заявками. Задоволеність клієнта значною мірою залежить від часу, який витрачений на очікування інженера [10].

Для реалізації посиленого контролю за діяльністю команди та кожного окремого співробітника на підприємствах в умовах війни в Україні та переходом до дистанційних режимів праці менеджери вищої ланки встановлюють трекінгові системи – спеціальне програмне забезпечення, що дозволяє контролювати виконання завдань штату, забезпечувати аналіз ефективності роботи співробітників та якість управління бізнес-процесами в цілому. Серед лідерів програмних продуктів для автоматизації обліку і моніторингу показників ефективності використання персоналу, розробниками яких є українські виробники – це "CleverControl" та "Yaware. Timetracker" [7].

Великий бізнес у різних сферах, а також можна зустріти в малому і середньому бізнесі впроваджує так звані CRM-системи або системи, що дозволяють керувати проєктами та вміщують трекери інцидентів. Це більш потужні інструменти, що дозволяють керувати проектами, заявками та дають можливість вивести компанії на новий рівень. Головна мета впровадження подібних систем - це навести лад у процесах продажу, можливість комунікувати між відділами та іншими існуючими командами, стандартизувати базу контактів, зробити роботу простішою, швидшою та зручнішою. Саме такі інструменти забезпечують доступність актуальної інформації для всіх підрозділів, що спрощує роботу з клієнтами та покращує взаємодію між командами продажів, проектного менеджменту, технічної підтримки, розробки та тестування.

Як і трекінгове програмне забезпечення, так і CRM-системи мають українське походження, відомі з них NetHunt CRM, Worksection. Серед міжнародних інструментів, які частіше використовуються в IT-сфері – це Trello, Jira, Youtrack. Що стосується IT-компаній, то вони віддають перевагу системам з розширеними можливостями, а саме з можливостями керування проєктами, обробляти заявки, управляти бізнес-процесами як всередині однієї командами так і взаємодії з іншими відділами, вирішувати великий спектр задач для реалізації головної мети.

Незважаючи на наявні налаштовані процеси в компаніях сучасні реалії диктують впровадження нових інструментів. Не виключенням стала й одна з українських продуктових IT-компаній. Таким чином, маючи робочу CRM-систему виникла потреба перейти на більш функціональну та пристосовану до умов, що склалися в країні.

Для вибору сервісу було проаналізовано потреби компанії та встановлено ряд ключових критеріїв, яким має відповідати система, зокрема:

1) для відділу технічної підтримки це:

– робота з 500+ клієнтами, 5000+ контактів; кількість співробітників у відділі 50-100 осіб;

- має бути вбудований трекер часу;
- можливість визначення пріоритетності задач, встановлення дедлайнів;
- можливість розділення користувачів за ролями, щоб клієнти не могли бачити внутрішні примітки, при чому, співробітники мали можливість бачити все;
- система повинна мати вбудований чат для спілкування з клієнтами або можливість інтеграції з зовнішніми сервісами для ведення чату;
- відповідність стандартам ITSM/ITIL;
- можливість додавати/модифікувати поведінку системи в залежності від обставин (робота в нічний період, в денний, робота з ескалаціями)
- можливість відправляти сповіщення про зміни в заявках як на пошту, так і в популярні месенджери.

2) для відділу розробки це:

- кількість напрямків – 7;
- наявність інтеграції з системою контролю версій (git);
- можливість виставляти пріоритетність задач;
- наявність підтримки agile;
- наявність трекеру часу;
- можливість встановлювати очікування по затраченим ресурсам
- кількість осіб в кожній з команд – 10.

3) для відділу тестування це:

- інтеграція з системою контролю версій;
- наявність трекеру часу;
- кількість осіб до 20.

4) для проєктного менеджменту це:
- наявність трекеру часу;
- можливість виставляти пріоритетність задач;
- можливість визначення пріоритетності задач, встановлення дедлайнів;
- можливість розділення користувачів за ролями, щоб клієнти не могли бачити внутрішні процеси та примітки, при чому, співробітники мали можливість бачити все;
- кількість осіб до 10.

5) відділ внутрішньої підтримки та безпеки, відділ технічного письма, контактцентр це:
- можливість виставляти пріоритети;
- наявність трекеру часу. Для контакт центру можливість додавати нових користувачів;
- кількість осіб у відділах до 10.

Система повинна розташовуватися на власних серверах для забезпечення безпеки. Сервіс має містити розвинену систему звітності яка дозволяла би відслідковувати: завантаженість кожного відділу і кожного співробітника окремо; зміни черги заявок (завдань); робити користувацькі звіти побудовані за декількома критеріями а також мати вбудований інтерфейс API (або Application Programming Interface – це набір інструкцій, які дозволяють різним програмам спілкуватись між собою та обмінюватись даними) для можливості розробляти додаткові звітності.

Також має бути можливість пошуку по наявним заявками та пошук заявок по ключовим словам. І однією з головних вимог компанії, в складний для країни час, яка враховувалась це економічність.

Встановивши основні вимоги до сервісу, було розглянуто на відповідність ним існуючі в Україні системи “Worksection”, “NetHunt CRM” та популярні міжнародні інструменти “Jira”, “Youtrack”. В табл. 1 представлено порівняльний аналіз CRM-систем, які можуть бути впроваджені в ІТ-компанії.

Таблиця 1. Порівняння CRM-систем “Worksection”, “NetHunt CRM” та інструментів “Jira”, “Youtrack”

Критерій	**Найменування системи/інструменту**			
	Worksection	**NetHunt CRM**	**Jira**	**Youtrack**
Розміщення	Тільки хмарні сховища	Тільки хмарні сховища	хмарні сховища або власна інфраструктура	хмарні сховища або власна інфраструктура
Правила ITSM/ITIL	Обмежено	Відсутні	Повноцінні	Повноцінні
Наявність трекеру часу	Наявний	Відсутній	Через плагіни	Наявний
Можливість виставляти пріоритетність задач, встановлення дедлайнів	Так	Так	Так	Так
Можливість розділення по ролям	Так	Так	Так	Так
Наявність інтеграції з системою контролю версій	Відсутня	Відсутня	Наявна	Наявна
Наявність підтримки Agile	Kanban	Відсутня	Scrum, Kanban	Scrum, Kanban
Наявність вбудованого модулю звітності	Базовий	Базовий	Гнучкий (JQL)	Гнучкий
Пошук заявок	Так	Так	JQL, повнотекстовий	Повнотекстовий
Наявність API для клієнтських звітів	Наявний	Наявний	Наявний	Наявний
Наявність чату з клієнтами	Можливість інтеграції	Можливість інтеграції з месенджерами	Можливість інтеграції (Slack, Mattermost)	Можливість інтеграції
Розміщення	Тільки хмарні сховища	Тільки хмарні сховища	хмарні сховища або власна інфраструктура	хмарні сховища або власна інфраструктура
Правила ITSM/ITIL	Обмежено	Відсутні	Повноцінні	Повноцінні

Джерело: розроблено автором за даними, наведеними у [11], [13], [14].

Враховуючи проведений аналіз можна зробити висновки, що однією з найкращих систем для ІТ компаній що була б універсальною, задовольняла б вимогам розробки, була б пристосована для методології Agile, мала б функціонал для роботи технічної підтримки і відповідала б принципам ITIL а також була пристосована для організації складних процесів є "Jira". Дана система підтримує гнучку звітність, користувацькі фільтри та має потужний API і вона, дійсно, широко використовується в сфері інформаційних технологій компаніями. Проте "Jira" має свої недоліки – це висока вартість та складність налаштування.

Що стосується "YouTrack", то – це інструмент керування проектами, наповнений функціями, які спрощують роботу та підвищують продуктивність будь-якого командного проєкту. Від розробки програмного забезпечення та DevOps до відділу кадрів і маркетингу, усі типи команд можуть використовувати функції YouTrack для легкого відстеження та співпраці над проєктами будь-якого розміру. "YouTrack" дозволяє обробляти велику кількість задач, його можливості забезпечують комфортну сумісну роботу колективу одного відділу, так і взаємодіяти з іншими. Функціонал системи допомагає легко обмінюватися інформацією і завжди бути у курсі всіх проблем, що виникають у відділі та в окремо взятого інженера. Вбудовані спеціальні інструменти для агентів служби підтримки дозволяють працювати зі зверненнями по декільком каналам, а також відслідковувати час відповідей відповідно до угоди про рівень послуг (англ. Service-level agreement (SLA)) та інше.

В "YouTrack" зручно вести облік робочого часу, отримувати і аналізувати точні дані по окремим робітникам, проєкту або робочій групі [11]. Тобто "YouTrack" добре поєднує в собі простоту та якість. Він дешевше за "Jira", і також відповідає принципам ITSM. "Worksection" може бути використаний для проектного менеджменту і для загальної роботи з задачами, проте не підходить для ITSM, відділу розробки і тестування. Аналізуючи "NetHunt CRM", то він зовсім не задовольняє потреби компанії.

Враховуючи гнучкість, низьку вартість та наявність підтримки Agile в компанії впроваджено інструмент "YouTrack". Але є нюанси.

Інформація, яка представляється в сервісі "YouTrack" не є впорядкованою за показниками ефективності по кожному робітнику та команди в цілому. Хоча інструмент має гнучкий прикладний програмний інтерфейс з великою кількістю методів, що дозволяє кастомізувати вивід інформації під потреби компанії або підрозділу.

Таким чином, щоб забезпечити зрозуміле бачення активності кожного спеціаліста з команди технічної підтримки було розроблено спеціальний скрипт (script з англ. сценарій). Це невелика програма, яка послідовно виконує список однотипних завдань. Простими словами, скрипт – це автоматизація якогось рутинного процесу [12].

Ця програма дозволяє автоматизовано зібрати повну інформацію щодо діяльності робітника в певний період робочого часу та показує скільки активності було задіяно для вирішення поставленого завдання, наскільки якісно виконане завдання або потребує більш детального аналізу для вирішення такого завдання.

Наприклад, для здійснення аналізу роботи інженерів технічної підтримки у нічний час, запускається скрипт за результатами якого видно скільки завдань взято конкретним інженером в роботу, які заходи вжиті для вирішення кожного з завдань, скільки часу витрачено для відповіді клієнту, середній час роботи з задачею, швидкість ескалації, вирішено завдання повністю чи переведено в статус очікування, тощо. За цими показниками визначається ефективність роботи кожного інженера і в цілому команди в нічну зміну.

Також такі дії проводяться і для інженерів, які працюють в денний час. Використання написаного скрипта дозволяє зменшити кількість рутинної роботи, відповідно витрачати менше часу для збору подібної інформації механічно, досліджувати час зайнятості інженерів та детально відслідковувати якість роботи інженера та команди технічної підтримки в компанії.

6. Висновки

Дослідження та проведений аналіз питання впровадження автоматизації моніторингу та аналізу якості роботи команди інженерів технічної підтримки в умовах воєнного стану та переходу на дистанційні умови праці є важливим і вкрай необхідним завданням кожної компанії в Україні.

Тому ІТ-сфера встановлює існуючі та розробляє спеціальні програмні рішення для реалізації та забезпечення даного підходу, що в свою чергу дозволяє структурувати та отримувати вчасно інформацію щодо активності кожного співробітника, збирати показники якості роботи команди технічної підтримки в певний проміжок часу. Це допомагає скоротити час та спростити рутинну роботу менеджера середньої ланки по збору інформації щодо діяльності підлеглого, проаналізувати наскільки ефективно працює команда, об'єктивно оцінити роботу кожного інженера та визначити проблеми та сильні сторони в управлінні бізнес-процесами в відділі.

У статті представлено детальний аналіз сервісів автоматизації та запропоновано до використання один з них. Також представлено власну розробку метода автоматизації, у вигляді скрипта, по збору повної інформації показників активності, здійснених кожним інженером відділу технічної підтримки продуктової ІТ-компанії, а також команди в цілому. Написаний і введений в роботу скрипт є дуже зручним інструментом оскільки може легко інтегруватися з впровадженим в компанії сервісом "YouTrack".

References

1. Tootell, B., Blackler, M., Toulson, P., & Dewe, P. (2009). Metrics: HRM's holy grail? A New Zealand case study. *Human Resource Management Journal, 19*(4), 375–392. https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2009.00108.x
2. Yeung, A. K., & Berman, B. (1997). Adding value through human resources: Reorienting human resource measurement to drive business performance. *Human Resource Management, 36*(3), 321–335. https://www.washingtonandco.com/pdf/adding_value_through_human_resources.pdf
3. Toulson, P., & Dewe, P. (2004). HR accounting as a measurement tool. *Human Resource Management Journal, 14*(2), 75–90. https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2004.tb00120.x
4. Srimannarayana, M. (2010). Status of HR measurement in India. *Vision: The Journal of Business Perspective, 14*(4), 295–307. https://doi.org/10.1177/097226291001400405
5. Kindii, V., & Paramud, Ya. (2022). Alhorytmichno-prohramni zasoby monitorynhu chasu roboty pratsivnyka za kompiuterom [Algorithmic and software tools for monitoring employee computer work time]. *Academic Journals and Conferences, 4*(1), 59–66. (in Ukrainian)
6. Roskladka, N. O., Roskladka, A. A., & Pushkarova, A. V. (2019). Systema monitorynhu kliuchovykh pokaznykiv efektyvnosti diialnosti pidpryiemstva [System for monitoring key performance indicators of enterprise activity]. *Efektyvna Ekonomika*, (12). https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.27 (in Ukrainian)
7. Maltyz, V. (2024). Avtomatyzatsiia obliku ta monitorynhu pokaznykiv efektyvnosti vykorystannia personalu na pidpryiemstvakh [Automation of accounting and monitoring of personnel use efficiency indicators at enterprises]. *Actual Problems of Economics*, (2), 105–110. (in Ukrainian)
8. Blyznyukova, I., Semko, I., & Kiyko, S. (2020). Ohliad suchasnykh metodolohii upravlinnia komandamy v IT-proektakh [Overview of modern team management methodologies in IT projects]. *Management of Development of Complex Systems*, (43), 60–66. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.60-66 (in Ukrainian)
9. Bakhmut, A. (2021). *Upravlinnia proektnymy komandamy v IT-kompanii TOV "UBISOFT UKRAINE"* [Managing project teams in the IT company "UBISOFT UKRAINE" LLC] [Master's thesis, Zaporizhzhya National University]. ZNU Repository. https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/5752 (in Ukrainian)
10. Varakin, D. (2023). Pokaznyky efektyvnosti upravlinnia viddilom tekhnichnoi pidtrymky v IT-kompanii [Indicators of the efficiency of the technical support department management in an IT company]. In *Materials of the 1st All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "Organizational and Economic Problems of Post-War Restoration of Business Entities in Ukraine"* (pp. 56–57). Sumy. https://surl.li/lrbxdy (in Ukrainian)
11. YouTrack. (n.d.). *Official website*. JetBrains. https://www.jetbrains.com/youtrack
12. ProSeo. (n.d.). Shcho take skrypt ta skryptova mova [What is a script and a scripting language]. https://proseo.kiev.ua/stati/shcho-take-skrypt-ta-skryptova-mova (in Ukrainian)
13. Bachynsky, D. (2023). CRM system: A complete guide to choosing a CRM for beginners. *CRM Lab*. https://nethunt.ua/blog/shcho-takie-crm-sistiema-povnii-ghid-po-viboru-crm-dlia-pochatkivtsiv
14. Krivenet, A. (n.d.). Jira, YouTrack, Worksection. *PM School Blog*. https://worksection.com/ua/blog/jira-youtrack-worksection.html

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Ефективність використання основного капіталу на поліграфічних підприємствах України

Владислав О. Бодаш [1 *] • Віта А. Андрєєва [2 *]

[1] *ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК» (Україна). Аспірант кафедри економіки та фінансів.*

[2] *ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК» (Україна). Доцент кафедри економіки та фінансів, канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: AndrieievaVA@krok.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.06

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню питань організації обліку орендних операцій в орендаря, що базується на аналізі вимог міжнародних стандартів фінансової звітності та національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку. Метою даного дослідження є аналіз нормативної регламентації обліку орендних операцій, яка забезпечить обґрунтування теоретико-методологічних та організаційних положень обліку, конкретизацію аудиторських процедур у процесі аудиту фінансової та операційної оренди у орендаря. Інформаційну базу досліджень складають нормативні документи, наукові праці вітчизняних вчених, професіоналів-практиків, власні наукові напрацювання авторів статті. За результатами дослідження доведено, що важливу роль у процесі організації обліку орендних операцій відіграє нормативне регулювання, оскільки воно визначає правила та закони, за якими підприємства повинні забезпечувати облікове узагальнення операцій щодо оренди. Це допомагає уникнути непорозумінь та конфліктів між сторонами оренди, формує базис для стабільності фінансової звітності та дозволяє ефективно контролювати фінансові показники суб'єкта господарювання. У науковій праці узагальнені ознаки фінансової оренди, конкретизовані особливості обліку фінансової та операційної оренди. Деталізовано методику розкриття інформації орендарем про фінансову та операційну оренду в примітках до фінансової звітності. Аргументовано, що ведення обліку за вимогами МСФЗ є більш складним, порівняно з НП(С)БО. МСФЗ активно інтегрують у практику ведення бухгалтерського обліку як міжнародних, так і вітчизняних підприємств. Проте, ведення обліку за національними стандартами в Україні не втрачає своєї актуальності, хоча й у перспективі для значної кількості підприємств неминучим буде перехід на ведення обліку (в т. ч. орендних операцій) за вимогами МСФЗ. Авторами ідентифіковані аудиторські процедури, які доцільно виконати у процесі аудиту орендних операцій у орендаря, які є реальним втіленням застосування відповідних методів і прийомів, певна послідовність яких формує методику перевірки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

основний капітал, поліграфічні підприємства, інновації, модернізація виробництва, оптимізація ресурсів, конкурентоспроможність, управління активами, інвестиції.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Efficiency of Fixed Capital Use at Ukrainian Printing Enterprises

Vlad Bodash [1] • Vita Andrieieva [2 *]

[1] *University of Economics and Law "KROK" (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Economics and Finance.*

[2] *University of Economics and Law "KROK" (Ukraine). Associate Professor at the Department of Economics and Finance, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: AndrieievaVA@krok.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.06

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article is devoted to the analysis of the efficiency of the use of fixed capital at printing enterprises of Ukraine in conditions of economic instability. Effective use of fixed capital is one of the key factors in ensuring the stability and competitiveness of printing enterprises in conditions of economic instability. Since most enterprises in the industry have outdated equipment and limited resources for modernization, it is important to develop strategies to optimize the use of fixed capital to ensure efficient operation and development. The low level of investment and outdated equipment at printing enterprises of Ukraine lead to a decrease in production efficiency, which limits the competitiveness of enterprises both on the domestic and international markets and requires the development of a strategy for the effective use of fixed capital in the conditions of modern economic challenges. Special attention is paid to the problems of outdated equipment, low investment activity and the need to modernize production facilities. The purpose of the study is to assess the current state of fixed capital at printing enterprises and to determine directions for optimizing its use to ensure stable functioning and increase competitiveness. In the course of the research, general scientific methods were used, including the analysis of statistical data, correlation-regression analysis, comparison and a systematic approach. The results of the study show that in order to improve the efficiency of the use of fixed capital at printing enterprises of Ukraine, it is necessary to introduce innovative technologies, update production facilities, and apply asset management strategies aimed at maximizing productivity. It is recommended to introduce innovative technologies to modernize production. The introduction of new production processes and the optimization of fixed capital costs can significantly increase the competitiveness of enterprises in the domestic and international markets.

KEYWORDS

fixed capital, printing enterprises, innovations, modernization of production, optimization of resources, competitiveness, asset management, investments.

1. Вступ

Раціональне використання основного капіталу виступає одним із провідних детермінант забезпечення стабільного функціонування, підвищення конкурентоспроможності та зміцнення адаптивного потенціалу поліграфічних підприємств в умовах динамічно змінюваного економічного середовища. Сучасний стан поліграфічної галузі України характеризується наявністю низки структурних та технологічних проблем, серед яких домінують моральне та фізичне зношення основних фондів, обмеженість інвестиційних ресурсів і недостатній рівень технічної модернізації. Ці чинники істотно знижують загальний рівень продуктивності підприємств, обмежують їхню інноваційну активність та ускладнюють вихід на нові ринки.

Основний капітал, як фундаментальний елемент виробничого потенціалу підприємства, істотно впливає на ефективність виробничих процесів, якість продукції, рівень операційних витрат, а також на здатність суб'єктів господарювання адаптуватися до кон'юнктурних змін. Водночас на значній частині поліграфічних підприємств України експлуатується застаріле обладнання, що спричиняє зростання витрат на технічне обслуговування і ремонт, зниження якості друкарської продукції та обмежує можливості впровадження інноваційних технологій.

У зв'язку з викладеним, особливої актуальності набуває проведення комплексного дослідження ефективності використання основного капіталу в поліграфічній сфері, зокрема ідентифікація ключових факторів, які визначають продуктивність та конкурентні позиції підприємств галузі, а також формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо підвищення результативності використання матеріально-технічної бази.

2. Огляд літературних джерел

Проблематика ефективного використання основного капіталу в поліграфічних підприємствах України набула значного висвітлення у вітчизняному науковому дискурсі. Так, у дослідженні Багдасарова Є. та Іванова С. [1] акцентовано увагу на ролі впровадження сучасних технологічних рішень у процесі підвищення продуктивності підприємств поліграфічної галузі. Автори здійснюють глибокий аналіз чинників, що визначають ефективність функціонування основних засобів, а також окреслюють напрями оптимізації їх експлуатації з метою поліпшення фінансово-економічних результатів діяльності суб'єктів господарювання.

У свою чергу, Ковальчук А. і Шевченко М. [2] розглядають модернізацію виробничого обладнання як ключовий чинник зростання продуктивності вітчизняної поліграфічної індустрії. У роботі запропоновано практичні рекомендації щодо систематичного оновлення технічної бази з метою підвищення виробничої ефективності та скорочення витрат на обслуговування основних фондів.

Дослідження Козаченка В. та Чернявської Т. [3] зосереджується на стратегічних підходах до оптимізації використання основного капіталу в умовах обмеженого фінансування, що є типовим для багатьох підприємств галузі. Зокрема, автори розробляють ефективні моделі інвестиційного планування та раціонального розподілу ресурсів, які сприяють збереженню конкурентоспроможності в нестабільному економічному середовищі.

Іващенко Л. та Горбатенко О. [4] у своєму аналізі підкреслюють взаємозв'язок між ефективністю використання основних засобів та рівнем фінансової стабільності підприємств. Доведено, що систематичне інвестування у технічне переоснащення та оновлення виробничих фондів позитивно впливає на довгострокові перспективи розвитку поліграфічних суб'єктів господарювання.

Особливу увагу привертає дослідження Пивоварової С. [5], яка ідентифікує ключові бар'єри у сфері використання основних засобів, серед яких домінують висока ступінь амортизації та моральне застаріння обладнання. Ці фактори істотно знижують ефективність виробничої діяльності та стримують інноваційний розвиток галузі.

Незважаючи на наявність численних наукових праць, які досліджують загальні аспекти ефективного використання основного капіталу в поліграфічній сфері, на сьогодні залишається актуальним поглиблений аналіз специфічних проблем, характерних для цієї галузі. Зокрема, потребує детальнішого вивчення вплив регіональних особливостей та макроекономічних умов

на інвестиційну активність і результативність використання основних засобів на підприємствах поліграфічного профілю.

3. Постановка завдання

Метою даного наукового дослідження є комплексна оцінка сучасного стану основного капіталу поліграфічних підприємств України та обґрунтування стратегічних підходів до його ефективного використання як ключового чинника забезпечення сталого функціонування та розвитку галузі в умовах економічної нестабільності.

4. Методи та матеріали

Методологічна основа дослідження передбачає інтеграцію кількісного та якісного аналізу, що забезпечує всебічне вивчення ефективності використання основного капіталу на поліграфічних підприємствах України. Для емпіричного обґрунтування результатів буде проведено анкетне опитування та глибинні інтерв'ю з керівниками, власниками підприємств поліграфічної галузі, а також з галузевими експертами та дозволить зібрати релевантну інформацію щодо поточного технічного стану основних фондів, ключових проблем їх експлуатації та наявних управлінських стратегій щодо підвищення ефективності використання ресурсної бази.

Крім того, передбачається аналіз фінансової звітності підприємств з метою оцінки ефективності використання основних засобів, їх амортизаційної вартості, рівня зносу, а також обсягів та структури інвестиційних витрат. Для забезпечення порівняльної аналітики результати будуть співставлені з міжнародними стандартами та кращими практиками управління основним капіталом у поліграфічному секторі, що дозволить виявити наявні структурні диспропорції та сформулювати практичні рекомендації щодо удосконалення механізмів управління.

У дослідженні застосовуються такі методи, як системний підхід, аналіз динаміки галузевих показників, фінансово-економічний аналіз та інструменти статистичного моделювання. Застосування цих методів сприятиме глибокому вивченню впливу основного капіталу на виробничу ефективність та конкурентоспроможність поліграфічних підприємств в умовах трансформаційної економіки.

5. Результати та обговорення

Підприємства видавничо-поліграфічного комплексу становлять структурно важливу складову економічної інфраструктури держави, виконуючи ключову функцію з виробництва та поширення друкованої продукції, що слугує інформаційною основою для низки стратегічних секторів – освіти, медіа, бізнесу, реклами та культури. Галузь охоплює широкий спектр економічних агентів, що здійснюють діяльність на різних етапах технологічного ланцюга: від створення контенту до його тиражування, пакування та логістичного забезпечення. Зокрема, видавничі установи спеціалізуються на формуванні, редагуванні й поширенні поліграфічної продукції – книг, періодичних видань, брошур та інших текстово-графічних матеріалів, тоді як поліграфічні підприємства забезпечують безпосереднє виконання друкарських операцій, виробництво пакувальної продукції, етикеток, рекламних носіїв і спеціалізованих друкованих засобів, що застосовуються у промисловості та споживчій сфері.

Упродовж останнього десятиліття галузь зазнає істотної трансформації під впливом цифрових технологій, які спричинили зміну не лише виробничих процесів, а й структури споживчого попиту. Зростання популярності електронних засобів масової інформації зумовило зменшення тиражів традиційних друкованих видань, натомість активізувався попит на високоякісну та інноваційну продукцію, зокрема з інтерактивними елементами або виготовлену з використанням сучасних матеріалів. У цих умовах суб'єкти видавничо-поліграфічної діяльності змушені переглядати виробничі та управлінські підходи, здійснювати оптимізацію витрат і спрямовувати капіталовкладення в оновлення технічної бази. Впровадження технологій цифрового друку, розвиток електронної комерції у сфері реалізації друкованої

продукції, а також автоматизація технологічних процесів стали ключовими стратегічними напрямами збереження конкурентоспроможності підприємств на динамічному ринку.

Особливістю функціонування галузі є високий рівень конкуренції, що посилюється внаслідок глобалізації та прагнення значної частини вітчизняних компаній інтегруватися до міжнародного ринку поліграфічних послуг. Проте значні капіталовкладення, необхідні для оновлення обладнання та дотримання міжнародних стандартів якості, становлять бар'єр для малих і середніх підприємств, обмежуючи їхню спроможність конкурувати на глобальному рівні. Незважаючи на ці виклики, видавничо-поліграфічна сфера залишається вагомим чинником соціально-економічного розвитку, оскільки забезпечує інфраструктурну підтримку культурного, освітнього, комерційного та інформаційного секторів. Галузь формує стійкий попит на поліграфічні послуги, включаючи рекламну продукцію, фірмові видання, пакувальні рішення, поліграфічне оформлення для корпоративних клієнтів та органів влади.

У період 2021–2023 років видавничо-поліграфічна галузь України демонструвала суперечливу динаміку, зумовлену складним поєднанням зовнішніх і внутрішніх викликів. Значний вплив мали чинники економічної турбулентності, інфляційний тиск, нестабільність валютного ринку, зростання вартості сировини, а також наслідки пандемії COVID-19. У цих умовах кількість суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність у галузі, зазнала змін, а їх функціонування супроводжувалося пошуком адаптивних управлінських моделей та стратегій виживання в умовах обмежених ресурсів (рис. 1).

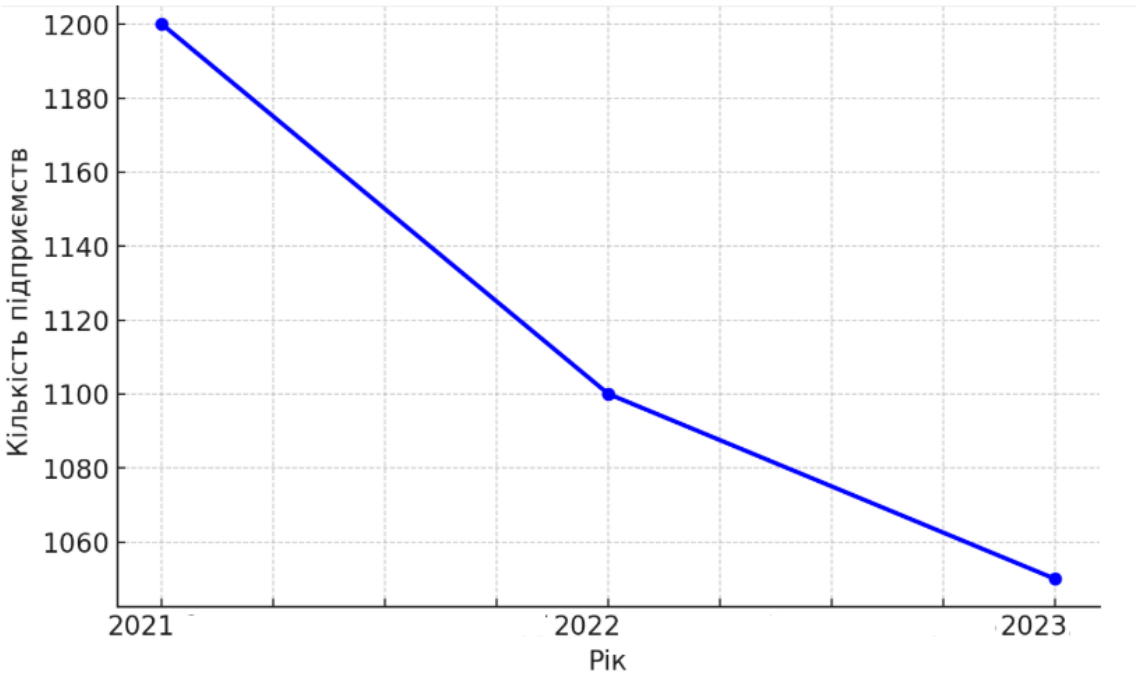


Рис. 1. Динаміка кількості підприємств видавничо-поліграфічної галузі в Україні у 2021–2023 рр

Джерело: розроблено авторами.

У 2021 році вітчизняна видавничо-поліграфічна галузь зазнала скорочення кількості суб'єктів господарювання, що зумовлено насамперед наслідками глобальної економічної кризи, спричиненої пандемією COVID-19. Зниження споживчого попиту на друковану продукцію, скорочення обсягів інвестицій, а також загальне уповільнення ділової активності негативно позначилися на функціонуванні підприємств галузі. У відповідь на нові виклики суб'єкти господарювання були змушені вживати заходів з адаптації, зокрема шляхом реструктуризації витрат, оптимізації виробничих процесів і впровадження заходів антикризового управління.

У 2022 році, на тлі часткової стабілізації макроекономічного середовища та ослаблення карантинних обмежень, підприємства видавничо-поліграфічного сектору почали поступово трансформувати свої бізнес-моделі відповідно до нових ринкових умов. Хоча загальна кількість суб'єктів господарювання не досягла рівня, що передував кризі, окремі компанії реалізували стратегії диверсифікації, зосереджуючи зусилля на впровадженні цифрових технологій,

підвищенні якості продукції та освоєнні нових ринкових ніш. Водночас спостерігалося поступове відновлення попиту, зокрема на інноваційні формати друкованої продукції – наприклад, видання з елементами доповненої реальності або тематичні спецвипуски.

У 2023 році вказана галузь демонструвала ознаки стабілізації, проте залишалася чутливою до впливу інфляційних процесів, валютних коливань і політичної нестабільності. Разом з тим відзначалося зростання активності у сегменті поліграфічних послуг для корпоративних клієнтів. Загальна чисельність підприємств залишалася відносно стабільною, з тенденцією до помірного зростання за рахунок малих і середніх компаній, що спеціалізуються на вузькоспрямованих послугах. Попри складні економічні умови, частина суб'єктів змогла адаптуватися до нових викликів, впровадивши інноваційні рішення та зберігши конкурентні позиції. Проте низький рівень внутрішнього попиту, обмежене фінансування інноваційних процесів і значне навантаження на бізнес через зростання витрат залишаються критичними бар'єрами для розвитку галузі. Подальше зростання попиту на друковану продукцію значною мірою залежить від здатності підприємств відповідати вимогам ринку через пропозицію високоякісної, технологічно удосконаленої продукції. Таким чином, у період 2021–2023 років структура видавничо-поліграфічної галузі залишалась відносно стабільною, демонструючи водночас ознаки адаптації до нових умов функціонування. Основними напрямами трансформації стали впровадження цифрових технологій, підвищення гнучкості виробництва та фокус на інноваційність продукції як чинник збереження конкурентоспроможності в умовах турбулентного економічного середовища. Оцінка стану основного капіталу поліграфічних підприємств України набуває особливої актуальності в контексті забезпечення ефективного використання виробничих ресурсів. Враховуючи структурну роль галузі у національній економіці, ключовими чинниками забезпечення її функціональної спроможності виступають рівень технічного оснащення, ступінь фізичного та морального зносу обладнання, а також рівень інвестиційної активності. У посткризовий та післявоєнний період важливим етапом стратегічного управління є аналітична оцінка технічного стану основних засобів, що дозволяє обґрунтовувати напрями модернізації галузі.

Суттєвою проблемою для підприємств поліграфії є значний рівень зношеності обладнання, більшість якого було введено в експлуатацію ще до 2000-х років. Це призводить до низької продуктивності, високого енергоспоживання та зростання рівня браку в продукції. Тривалість амортизаційного періоду поліграфічного устаткування в Україні істотно перевищує аналогічні показники у високорозвинених країнах, що ускладнює підтримання відповідного рівня якості. Інвестиції в оновлення основного капіталу є вкрай обмеженими, що зумовлено недостатнім доступом до фінансових ресурсів, високими ризиками та загальним погіршенням інвестиційного клімату. Разом з тим, модернізація виробничого обладнання може забезпечити зниження енергетичних витрат, підвищення технологічної ефективності та зменшення дефектності продукції. Аналіз взаємозв'язку між ступенем зносу основних засобів та витратами на їх обслуговування свідчить про зростаюче навантаження на виробничі бюджети підприємств. У більшості випадків підприємства не мають змоги повністю оновити технічну базу, що спричиняє зростання витрат на ремонтно-експлуатаційні заходи, знижуючи таким чином загальну ефективність їх господарської діяльності.

Раціональне управління амортизаційною політикою та стратегічне планування капітальних інвестицій є ключовими чинниками підвищення ефективності використання основного капіталу в поліграфічній галузі. У сучасних умовах поліграфічні підприємства мають змогу інтегрувати інноваційні управлінські інструменти, серед яких особливої уваги заслуговують механізми лізингу виробничого обладнання та участь у державних програмах підтримки суб'єктів малого й середнього підприємництва. Такі інструменти сприяють оновленню основного капіталу та зменшенню залежності підприємств від застарілих технічних засобів. Аналіз поточного стану основного капіталу поліграфічних підприємств в Україні свідчить, що попри наявні економічні та технологічні виклики, зберігається потенціал для зростання ефективності його використання. Для реалізації цього потенціалу доцільним є активне впровадження технічних інновацій, зменшення рівня фізичного зносу основних засобів та здійснення цільових інвестицій у модернізацію виробничих потужностей.

Вплив основних засобів на продуктивність поліграфічних підприємств є об'єктом особливої уваги в контексті управління виробничими ресурсами та фінансами. Основні засоби,

включаючи обладнання, виробничі площі та інфраструктуру, виступають фундаментальними елементами забезпечення стабільного функціонування підприємства та реалізації безперервного виробничого циклу. Їхній технічний стан та ступінь відповідності сучасним стандартам безпосередньо визначають рівень технологічного розвитку та продуктивність підприємства. Експлуатація застарілих чи морально зношених активів зумовлює зростання витрат на технічне обслуговування, зниження якості продукції та зменшення конкурентних переваг на ринку. Водночас, інвестування в високотехнологічне обладнання, автоматизацію виробничих процесів і цифрові рішення сприяє оптимізації витрат, пришвидшенню виконання замовлень та зростанню рівня конкурентоспроможності підприємства.

З погляду ресурсозбереження, раціональне використання основних засобів забезпечує мінімізацію простоїв виробничого обладнання та сприяє ефективному завантаженню виробничих потужностей. Максимальне використання технічного потенціалу основних фондів дозволяє підвищити продуктивність праці та знизити собівартість продукції. Упровадження енергоефективних технологій сприяє зменшенню витрат на енергоресурси та матеріали, що позитивно впливає на загальні показники економічної результативності підприємства.

Підприємства поліграфічної галузі, що демонструють активність у сфері оновлення основних засобів, краще адаптуються до динамічних змін ринкового середовища, оперативно реагують на зміну споживчих запитів і демонструють стабільні темпи зростання продуктивності. Одним із важливих аспектів забезпечення високої ефективності функціонування основних засобів є своєчасне технічне обслуговування, що подовжує строк експлуатації обладнання та зменшує ризики аварійних зупинок виробництва. Разом з цим, досягнення високої віддачі від основних засобів вимагає врахування організаційних чинників, зокрема – наявності ефективної системи управління капіталом, висококваліфікованого персоналу та стратегічного планування інвестиційних проектів у сфері технічного оновлення. Використання сучасних підходів до планування, управління та моніторингу дозволяє оптимізувати використання ресурсів і сприяти підвищенню загальної ефективності поліграфічних підприємств.

Основні засоби відіграють стратегічну роль у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств поліграфічного сектору. Їх модернізація і ефективна експлуатація дозволяють досягти високих показників виробничої діяльності, зміцнити економічну стабільність та підвищити рівень задоволеності клієнтів, що, в свою чергу, позитивно впливає на фінансові результати діяльності.

Управління основним капіталом є ключовим напрямом фінансово-економічної діяльності підприємств, адже саме від ефективності його використання залежить загальний рівень конкурентоспроможності та рентабельності. Водночас, у цій сфері існує низка проблем, що ускладнюють досягнення бажаних результатів. Зокрема, фізичне та моральне старіння основних засобів знижує технологічну ефективність виробництва, призводить до зростання витрат на їх обслуговування і негативно впливає на якість продукції. Як наслідок, знижується рівень продуктивності, втрачається лояльність клієнтів, що може спричинити фінансові втрати і зменшення частки ринку. Ще однією суттєвою проблемою є нераціональне використання основного капіталу – недостатнє завантаження обладнання, відсутність оптимізації виробничих процесів або неефективне управління активами. Усе це призводить до зростання витрат і зниження прибутковості, а також спричиняє фінансові труднощі через необхідність утримання невикористовуваних або малоефективних ресурсів без відповідного економічного зиску.

Проблеми з фінансуванням та інвестуванням у оновлення основного капіталу є ще однією суттєвою перешкодою для ефективного управління. Недостатній рівень інвестицій або затримки з модернізацією обладнання можуть призвести до того, що підприємство втрачає можливості для розширення і покращення якості продукції. В результаті компанія може не встигати за швидкими змінами на ринку, що може негативно вплинути на її фінансові показники та конкурентоспроможність. Ще однією важливою проблемою є відсутність належного обслуговування та ремонту основних засобів. Вчасне технічне обслуговування і ремонт обладнання є критично важливими для забезпечення безперебійної роботи підприємства. Невиконання цих заходів може призвести до частих поломок, зупинок виробництва та, як наслідок, до зниження ефективності роботи підприємства та збільшення витрат на відновлення працездатності техніки. У таких умовах підприємство може втрачати свою фінансову

стабільність. Наслідки цих проблем для фінансово-економічної діяльності підприємства можуть бути досить серйозними. Серед них можна виокремити зниження прибутковості, збільшення витрат на обслуговування та ремонт, погіршення платоспроможності, а також зниження можливостей для інвестування в подальший розвиток. В довгостроковій перспективі це може призвести до скорочення ринкової частки, втрати конкурентних переваг і навіть до фінансової кризи підприємства.

Управління основним капіталом є важливим аспектом для забезпечення стабільного розвитку підприємства. Для вирішення проблем, що виникають у цьому процесі, необхідно запроваджувати ефективні методи управління, інвестувати в модернізацію обладнання та проводити регулярне обслуговування основних засобів, що сприятиме зниженню витрат і підвищенню рентабельності підприємства.

6. Висновки

Таким чином, основні засоби виступають визначальним чинником формування рівня продуктивності та загальної ефективності функціонування поліграфічних підприємств. Високий ступінь відповідності технічного оснащення вимогам сучасних технологічних стандартів створює передумови для підвищення виробничої результативності, зниження витратних компонентів та покращення якісних характеристик готової продукції. Своєчасна модернізація матеріально-технічної бази сприяє оптимізації виробничих процесів, підвищенню рівня рентабельності та забезпечує підприємству стійкі конкурентні переваги. Водночас експлуатація морально та фізично застарілих засобів виробництва зумовлює зниження операційної ефективності, зростання витрат на технічне обслуговування й ремонти, а також погіршення якості кінцевої продукції, що негативно позначається на конкурентоспроможності підприємства. Основними проблемами у сфері управління основним капіталом на поліграфічних підприємствах залишаються високий рівень зношеності обладнання, нераціональне використання виробничих потужностей, а також недостатній рівень технічного сервісу. Всі ці фактори призводять до уповільнення виробничих процесів, зростання витратної складової та зниження споживчої цінності продукції, що, в свою чергу, може спричинити фінансові втрати, скорочення прибутковості й ослаблення ринкових позицій підприємства. Відсутність належних інвестицій у модернізацію основних засобів стримує динаміку розвитку підприємств, знижує їх адаптаційний потенціал до змін зовнішнього середовища та погіршує загальну фінансову стабільність. Для усунення вказаних дисфункцій поліграфічним підприємствам доцільно активізувати інвестиційну діяльність у сфері оновлення виробничої бази, впровадження інноваційних технологій та систем автоматизації. Важливими заходами також є налагодження систематичного технічного обслуговування основних засобів, оптимізація їх експлуатаційного використання та впровадження ефективних механізмів управління ресурсами. Реалізація зазначених підходів дозволить зменшити витрати, покращити якість продукції, підвищити прибутковість діяльності підприємства та забезпечити його сталу конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

References

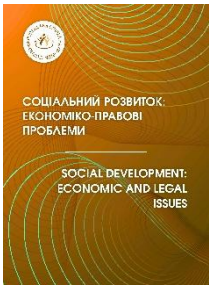
1. Bagdasarov, E., & Ivanov, S. (2020). Efficiency of capital utilization in the printing industry of Ukraine. *Ukrainian Journal of Economic Studies, 15*(3), 56–70. https://doi.org/10.1234/ujes.2020.015
2. Kovalchuk, A., & Shevchenko, M. (2019). Modernization of fixed assets as a factor of increasing productivity in the printing industry of Ukraine. *Ukrainian Economic Review, 32*(4), 102–115. https://doi.org/10.5678/uer.2019.032
3. Kozachenko, V., & Chernyavskaya, T. (2018). Strategies for optimizing the use of fixed capital in Ukrainian printing enterprises. *Journal of Business and Industrial Development, 12*(2), 45–59. https://doi.org/10.3456/jbid.2018.012
4. Ivashchenko, L., & Horbatenko, O. (2021). Impact of capital efficiency on the financial stability of printing enterprises in Ukraine. *Ukrainian Journal of Management, 24*(1), 34–47. https://doi.org/10.1016/j.ujm.2021.02.006
5. Pivovarova, S. (2017). Challenges of fixed asset management in the Ukrainian printing industry. *Journal of Economic Theory and Practice, 19*(6), 233–245. https://doi.org/10.14455/jetp.2017.019

6. Koval, O., & Matsyura, D. (2022). Innovations in the use of fixed capital in the printing sector of Ukraine. *Journal of Technological* Innovations, 5(3), 89–101. https://doi.org/10.51234/jti.2022.005
7. Tarasenko, A., & Lutsenko, I. (2020). Financial analysis of fixed asset utilization in the printing industry: Case of Ukraine. *Business and Economy Journal, 11*(4), 98–112. https://doi.org/10.7890/bej.2020.011
8. Palienko, M. (2019). Optimization of resource use in Ukrainian printing enterprises: Focus on fixed capital. *Economic Strategies, 30*(2), 140–154. https://doi.org/10.4567/es.2019.030
9. Yaremchuk, P., & Tymoshchuk, I. (2018). Fixed asset management and its impact on the profitability of printing enterprises in Ukraine. *Modern Business Studies*, 27(1), 72–85. https://doi.org/10.1098/mbs.2018.027
10. Zhdanova, N., & Frolova, K. (2021). Fixed capital as a driving force for improving the productivity of the printing industry in Ukraine. *Journal of Industrial Economics, 15*(2), 58–74. https://doi.org/10.2345/jie.2021.015

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Екосистема та інструментарій забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на цілі сталого розвитку як об'єкти контролінгу

Юлія М. Коваленко[1 *] • Віктор Ю. Хелемський[2] • Олена М. Рибак[3]

[1] *Державний університет «Київський авіаційний інститут» (Україна). Завідувач кафедри фінансів, обліку та оподаткування, д-р екон. наук, професор.*

[2] *ТОВ «ПОЛІТЕКО САЙЕНС СІТІ» (Україна). Директор.*

[3] *Державний університет «Київський авіаційний інститут» (Україна). Доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування, канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: kovalenko.iuliia@npp.kai.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.07

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті запропоновано теоретико-методичні підходи щодо формування збалансованої екосистеми та інструментарію забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на цілі сталого розвитку як об'єктів контролінгу. Основна увага приділяється складовим цифрової економіки сталого розвитку, збалансованої екосистеми фінансування капітальних інвестицій, інструментам їх активізації, що вимагатиме посилення функцій фінансового контролінгу. Збалансована екосистема та інструментарій забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на Цілі сталого розвитку є важливими об'єктами фінансового контролінгу, оскільки вони пов'язані насамперед зі створенням і придбанням довгострокових активів, які свідчить про фінансову стійкість компаній та держави з орієнтацією на стратегічне управління. У свою чергу, формування довгострокових активів потребує побудови високоефективної системи управління капітальними інвестиціями, що включає проєктування та планування напрямків вкладення фінансових ресурсів, їх реалізацію і контроль за ефективністю інвестиційних проєктів. У дослідженні використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: методи абстрагування, узагальнення, індукції, дедукції, аналізу, синтезу; метод семантичного аналізу ; аналогії й екстраполяції; системного аналізу; абстрактно-логічний. У роботі використано екосистемну концепцію, яка набула широкого поширення, оскільки існуючі традиційні системи неспроможні реалізувати ефективні національні програми розвитку та стратегії, які б стимулювали активізацію інвестиційної діяльності на державному рівні. У контексті екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку визначено стейкхолдерів як задіяних сторін, груп впливу всередині та поза її межами цієї екосистеми або осіб, які можуть впливати на її функціонування прямо або опосередковано, а також тих, на які може вплинути функціонування екосистеми прямо або опосередковано. Наведено складові екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку – базові інститути, нормативно-правове (інституційне) забезпечення інформаційно-комунікаційні технології та платформи, стратегії розвитку. Запропоновано новітні наукові підходи до визначення інструментів фінансування за напрямами їх впливу на реалізацію капітальних інвестицій сталого розвитку, що дозволяє, з одного боку, отримати компаніям необхідний фінансовий капітал для започаткування чи розширення діяльності, придбання обладнання, розробки нових продуктів або здійснення інших проектів розвитку, а, з іншого, – сприяти розвитку соціальної сфери та забезпечувати високий рівень життя громадян, чому сприятиме ефективний механізм фінансового контролінгу. На макро- та мікрорівнях це позначиться на пріоритетності використання тих чи інших фінансових інструментів в залежності від необхідності досягти бажаних результатів у контексті цілей сталого розвитку країни. Розвиток подальших ринкових відносин обумовлює трансформації наукових підходів щодо сутності, форм, методів і принципів здійснення капітальних інвестицій сталого розвитку, що визначає потребу в управлінських технологіях з інноваційною складовою, що базуються на системі фінансового контролінгу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

фінансовий контролінг, екосистема, капітальні інвестиції, фінансовий інструментарій, фінансові ресурси, цілі сталого розвитку.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Balanced Ecosystem and Tools for Ensuring Mobilization of Financial Resources for Sustainable Development as Objects of Control

Yulia Kovalenko [1 *] • Viktor Khelemskyi [2] • Olena Rybak [3]

[1] *State University "Kyiv Aviation Institute" (Ukraine). Head of the Department of Finance, Accounting and Taxation, Doctor of Economics, Professor.*

[2] *Politeko Seance City LLC (Україна). Director.*

[3] *State University "Kyiv Aviation Institute" (Ukraine). Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Taxation, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: kovalenko.iuliia@npp.kai.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.07

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article proposes theoretical and methodological approaches to the formation of a balanced ecosystem and tools for ensuring the mobilization of financial resources for sustainable development goals as objects of controlling. The main attention is paid to the components of the digital economy of sustainable development, a balanced ecosystem of financing capital investments, and tools for their activation, which will require strengthening the functions of financial controlling. A balanced ecosystem and tools for ensuring the mobilization of financial resources for the Sustainable Development Goals are important objects of financial controlling, since they are primarily associated with the creation and acquisition of long-term assets, which indicate the financial stability of companies and the state with an orientation to strategic management. In turn, the formation of long-term assets requires the construction of a highly effective capital investment management system, which includes the design and planning of areas for investing financial resources, their implementation, and monitoring the effectiveness of investment projects. The study used a combination of general scientific and special research methods: methods of abstraction, generalization, induction, deduction, analysis, synthesis; method of semantic analysis; analogy and extrapolation; system analysis; abstract-logical. The work used the ecosystem concept, which has become widespread, since existing traditional systems are unable to implement effective national development programs and strategies that would stimulate the activation of investment activity at the state level. In the context of the ecosystem of financing capital investments for sustainable development, stakeholders are defined as involved parties, groups of influence within and outside this ecosystem or persons who can directly or indirectly influence its functioning, as well as those who can be directly or indirectly influenced by the functioning of the ecosystem. The components of the ecosystem of financing capital investments for sustainable development are presented - basic institutions, regulatory and legal (institutional) support, information and communication technologies and platforms, development strategies. The latest scientific approaches to determining financing instruments in terms of their impact on the implementation of capital investments for sustainable development are proposed, which allows, on the one hand, to obtain the necessary financial capital for companies to start or expand their activities, purchase equipment, develop new products or implement other development projects, and, on the other hand, to promote the development of the social sphere and ensure a high standard of living for citizens, which will be facilitated by an effective financial controlling mechanism. At the macro and micro levels, this will affect the priority of using certain financial instruments depending on the need to achieve the desired results in the context of the country's sustainable development goals. The development of further market relations necessitates the transformation of scientific approaches to the essence, forms, methods and principles of implementing capital investments for sustainable development, which determines the need for management technologies with an innovative component based on the financial controlling system.

KEYWORDS

financial controlling, ecosystem, capital investments, financial tools, financial resources, sustainable development goals.

1. Вступ

За оцінками різних груп міжнародних експертів потреба у щорічних інвестиціях для країн, що розвиваються, сягає від 3,3 до 4,5 трлн дол. США на рік. Ці інвестиції є вкрай необхідними для фінансування розвитку базової інфраструктури, забезпечення продовольчої безпеки, медицини та освіти, пом'якшення наслідків й адаптації до кліматичних змін та інших напрямків сталого розвитку. Разом з тим, інвестиційне середовище світу різко трансформувалось із початком пандемії COVID-19, а з лютого 2022 року, тобто з початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, більшість країн переглянули свої національні стратегії розвитку зважаючи на підвищення цін на енергоносії, продукти харчування, зростання кількості біженців і зміни у міжнародних логістичних потоках. За даними Міжнародної організації праці [1], сальдо країн, що розвиваються, скоротилось з початку війни в Україні на 315 млрд дол. США, а дефіцит фінансування соціального розвитку на кінець 2022 року склав близько 1,2 трлн дол. США на рік. За таких умов досягти бажаних Цілей сталого розвитку (далі – ЦСР) вбачається проблематичним.

Зважаючи на особливу важливість проблеми фінансування ЦРС та пошуку дієвих інструментів залучення інвестицій в інфраструктурні об'єкти, забезпечення продовольчої безпеки, водопостачання та санітарії, охорони здоров'я та інші напрямів сталого розвитку, питання пошуку дієвих інструментів його фінансового забезпечення є надзвичайно актуальними. У цьому контексті викликає інтерес екосистемна концепція, яка набула широкого поширення, оскільки існуючі традиційні системи неспроможні реалізувати ефективні національні програми розвитку та стратегії, які б стимулювали активізацію інвестиційної діяльності на державному рівні, зокрема її інвестування. «Це зумовлює необхідність стимулювання в наукових та освітніх організаціях досліджень, орієнтованих на довгострокову перспективу, що дозволяє генерувати нові знання та вбудовуватись у міжнародні кооперацій ні мережі» [2], а також вибудовувати ефективні інституційне середовище та організацію [3]. Наразі збалансована екосистема та інструментарій забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на Цілі сталого розвитку є важливими об'єктами фінансового контролінгу, оскільки вони пов'язані насамперед зі створенням і придбанням довгострокових активів, які свідчить про фінансову стійкість компаній та держави з орієнтацією на стратегічне управління. У свою чергу, формування довгострокових активів потребує побудови високоефективної системи управління капітальними інвестиціями, що включає проєктування та планування напрямків вкладення фінансових ресурсів, їх реалізацію і контроль за ефективністю інвестиційних проєктів.

2. Огляд літературних джерел

Теоретичні та практичні аспекти інвестицій, зокрема капітальних, стали предметом дослідження вітчизняних дослідників, таких як Я. БелінськаЛ. Борщ, М. Диба, Н. Захарченко, О. Кириленко, І. Кобушко,. Т. Майорова, К. Паливода, А. Пересада, О. Петрук, І. Рекуненко, В. Савчук, А. Степанова, Н. Татаренкота ін. Фінансове забезпечення сталого розвитку знаходяться в центрі уваги І. Бистрякова, О. Білоруса, І. Васильчук, Т. Єфименко, Я. Жаліла, О. Жилінської, Д. Клинового, С. Ковалівської, Т. Кожухової, В. Куценко, С. Петрухіна і В. Свінцицького, М. Фоміної та ін.

Чільне місце у дослідженні капітальних інвестицій сталого розвитку посідають роботи іноземних учених, таких як Т. Адріан (*T. Adrian*), Д. Берріган (*J. Berrigan*), Ф. Бірманн (*F. Biermann*), Н. Кані (*N. Kanie*), Р. Кейтс (*R. Kates*), Р. Кім (*R. Kim*), А. Лейзеровіч (*A. Leiserowitz*), І. Моя- Клементе (*I. Moya-Clemente*), М. Перелло-Марін (*M. Perelló-Marín*), Т. Перріс (*T. Parris*), Г. Рібес-Гінер (*G. Ribes-Giner*), Дж. Сакс (*J. Sachs*), Р. Сервелло-Ройо (*R. Cervelló-Royo*), Дж. Хулс (*J. Hulse*), Г. Шмідт-Трауб (*G. Schmidt-Traub*) та ін.

Питання збалансованої екосистеми та інструментарію забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на Цілі сталого розвитку з урахуванням механізмів фінансового контролінгу є недостатньо вивченим у вітчизняній літературі. Вагомий внесок в дослідження цієї проблематики зробили Дж. Наварро і Дж. Тадж (*Navarro & Tudge* , 2022) [4], які запропонували свою неоекологічну теорію, що враховує новітні тенденції цифрового світу, зокрема:

1. Віртуальні мікросистеми слід додати до екосистеми для обліку взаємодії та діяльності в Інтернеті. Віртуальні мікросистеми мають унікальні особливості порівняно з фізичними мікросистемами, такі як доступність, публічність та асинхронність;
2. Макросистема (культурні переконання, цінності, інституції) буде швидше розвиватися і оновлюватися, оскільки цифрові технології дозволять молоді брати більшу участь у створенні молодіжної культури та норм;
3. Проксимальні процеси, двигуни розвитку, тепер можуть відбуватися через складну взаємодію, як з людьми, так і з об'єктами/символами в Інтернеті. Таким чином, враховувати проксимальні процеси у сучасних цифрових екосистемах є обов'язковим.

У сучасних наукових дослідженнях екосистема також розглядається як нова організаційна сукупність учасників, які акумулюють людські і фінансові ресурси. Дуже часто це стосується інноваційних екосистем, зокрема Р. Аднер визначає її як механізм кооперації організацій, які об'єднують свої корпоративні пропозиції, що спрямовані на кінцеве споживання [5, с. 105]. Їх основою є концепти інноваційних кластерів М. Портера, а також технологічних платформ як механізму гармонізації взаємодії стейкголдерів щодо інноваційних продуктів, що виникли на початку XXI ст. в Європейському Союзі.

Єдиного підходу щодо визначення поняття «стейкголдер» (англ. *stakeholder)* наразі не існує. Наведемо найбільш поширені. Так, стандарти *ISO* тлумачать їх як «люди або системи», що мають певні частки, права, інтереси, вимоги стосовно системи [6]. Саме поняття було введено у науковий вжиток Р. Фріменом (*R. Freeman*) у 1984 р. у контексті розвитку теорії організацій. За його визначенням, стейкголдери включають усі ті індивідууми та їх групи, які або самі впливають на організацію, або відчувають на собі її вплив [7]. «Застосування теорії стейкголдерів до аналізу діяльності організацій передбачає визначення всіх зацікавлених сторін і виявлення їх інтересів та очікувань. З точки зору теорії стейкголдерів, організації існують для задоволення потреб усіх зацікавлених сторін, і в цьому полягають їхні основні, фундаментальні цілі. Якщо організація не орієнтується у своїй діяльності на інтереси стейкголдерів, вона навряд чи може розраховувати на сталий розвиток» [8, с. 167]. При цьому інтереси різних груп стейкголдерів постійно змінюється, що вимагає від менеджменту їх постійного моніторингу та готовності організації до трансформацій.

Викликає інтерес дослідження Л. Пащук, яка вважає, що «стейкхолдери – це задіяні сторони, групи впливу всередині та поза її межами підприємства або особи, які можуть впливати на діяльність підприємства прямо або опосередковано, а також ті, на які може вплинути діяльність підприємства прямо або опосередковано» [8, с. 72]. У контексті екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку стейкголдери є задіяними сторонами, групи впливу всередині та поза її межами цієї екосистеми або особи, які можуть впливати на її функціонування прямо або опосередковано, а також ті, на які може вплинути функціонування екосистеми прямо або опосередковано. Ці всі питання не можна розглядати окремо від фінансового контролінгу, який можна розглядати як: «а) ресурс (актив) (виражається у сумі створених або придбаних необоротних активів); б) процес (незавершені або освоєні капітальні інвестиції);в) витрати (сума витрат, понесених у результаті здійснення капітальних інвестицій; г) інструмент підприємницької діяльності» [9, с. 114–115], що вимагатиме проведення ґрунтовних наукових досліджень у цьому напрямі.

3. Постановка завдання

Метою статті є оцінка теоретико-методичних підходів щодо формування збалансованої екосистеми та інструментарію забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на цілі сталого розвитку як об'єктів контролінгу. Основна увага приділяється складовим цифрової економіки сталого розвитку, збалансованої екосистеми фінансування капітальних інвестицій, інструментам їх активізації, що вимагатиме посилення функцій фінансового контролінгу.

4. Методи та матеріали

Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних учених у галузі економічної науки щодо Цілей сталого розвитку, фінансування капітальних

інвестицій сталого розвитку, а також фінансового контролінгу. При розв'язанні поставлених у дослідженні завдань використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: методи абстрагування, узагальнення, індукції, дедукції, аналізу, синтезу – при формуванні теоретичних засад фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку; метод семантичного аналізу – при уточненні дефініції капітальних інвестицій сталого розвитку; аналогії й екстраполяції – при дослідженні закономірностей розвитку економік світу та їх капітальних інвестицій сталого розвитку, в оцінці можливостей використання світового досвіду у вітчизняних реаліях; системного аналізу – при дослідженні перспектив та рекомендацій щодо систематизації інструментарію забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на Цілі сталого розвитку, абстрактно-логічний – при формулюванні висновків і пропозицій. Даний методологічний інструментарій дозволив визначити підходи щодо формування збалансованої екосистеми та відповідного інструментарію забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на цілі сталого розвитку як об'єктів фінансового контролінгу.

5. Результати та обговорення

У контексті нашого дослідження зазначимо, що цифрова економіка набуває все більшого розвитку і потребує включення реалізації цілей сталого розвитку та відповідного фінансування капітальних вкладень (рис. 1).

Рис. 1. Складові цифрової економіки сталого розвитку

Джерело: розроблено авторами.

Можна виділити три рівні взаємодії екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку зі стейкголдерами: 1) макро-; 2) мікро-; 3) внутрішній. Стейкголдери макрорівня є учасниками, які знаходяться поза межами екосистеми, можуть чинити опосередкований вплив на її функціонування; учасники радше підлаштуватимуться під неї і не встановлюватимуть або вимагатимуть вигідні собі умови, а контакти, відповідно, будуть зведені до мінімуму. Стейкголдери мікрорівня – це учасники, які також знаходяться поза межами екосистеми, проте їх взаємодія відбувається з певною періодичністю, а сама екосистема більшою мірою чинить на них безпосередній вплив своїми рішеннями та діями. І, нарешті, внутрішні стейкголдери є особами, які знаходяться в самій екосистемі і регулярно з нею взаємодіють. Усі вони формують сценарій розвитку екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку, її стратегію. На рис. 2 наведено зазначені групи стейкголдерів на рівні країни.

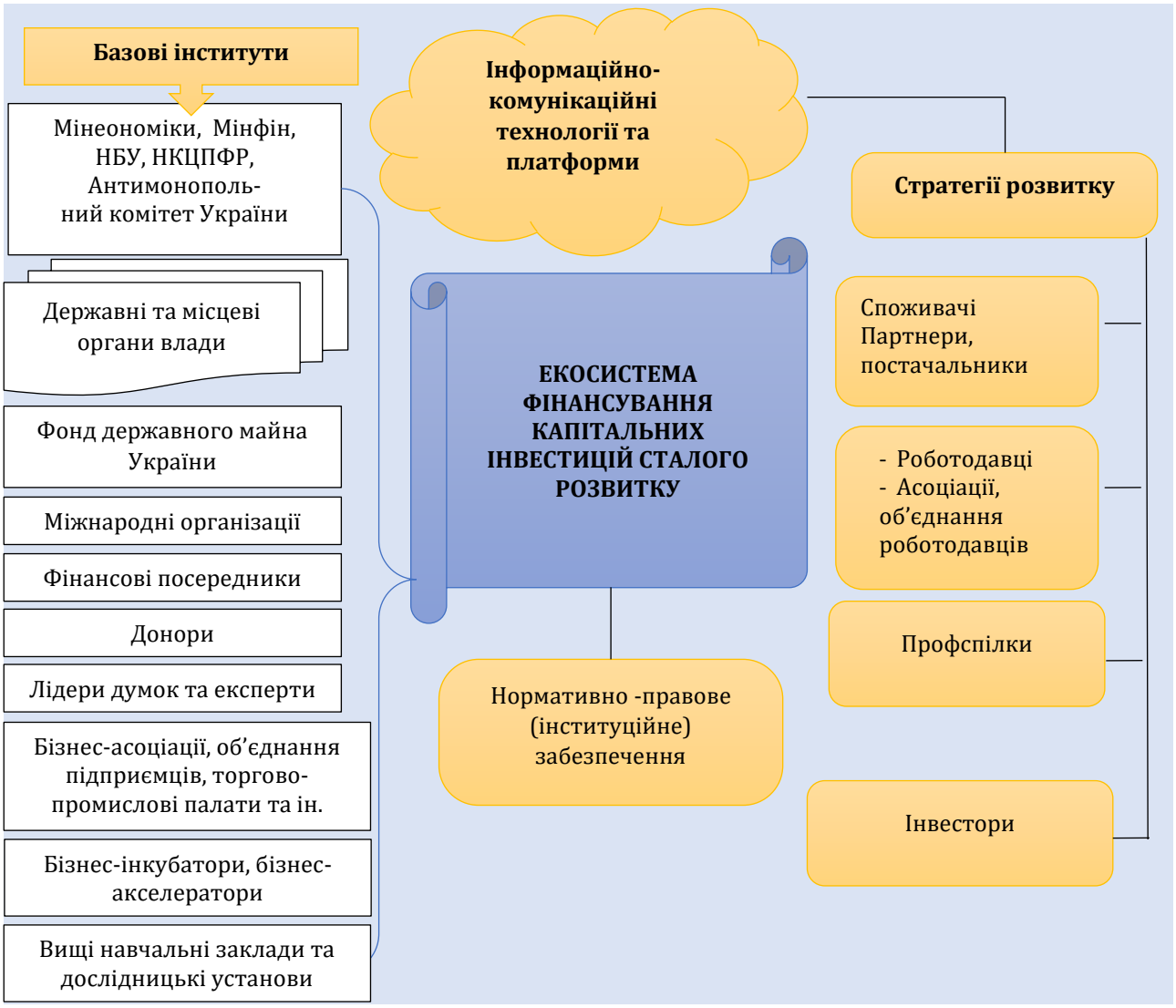


Рис. 2. Складові екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку

Джерело: розроблено авторами.

1) відповідне інституційне забезпечення з організаційно-економічною, правовою та фінансовою підтримкою;

2) використання синергічних ефектів взаємодії держави та бізнесу на засадах державно-приватного партнерства;

3) дотримання усіма учасниками екосистеми соціальної та корпоративної відповідальності;

4) прозорість фінансової політики по відношенню до всіх суб'єктів капітальної інвестиційної діяльності;

5) «усвідомлення кожним учасником системи ключової ролі наукових та освітніх організацій для розробки ідей, які реалізуються в об'єктах інтелектуальної власності та інноваційних продуктах» [8];

6) формування бізнес-об'єднань, які функціонують у базових видах економічної діяльності, зокрема промисловості, і виявляють сприйнятливість Цілей сталого розвитку, що закріплено у їхніх програмах і стратегіях розвитку.

Дієвість екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку визначається низкою суттєвих факторів, які впливають на результативність як суб'єктів капітального інвестування, так і функціонування фінансової системи у цілому. Тож ключовими напрямками забезпечення збалансованості цієї екосистеми є:

– доступність і своєчасність забезпечення ресурсами, зокрема фінансовими, інтелектуальними та іншими, їх оптимальне та збалансоване розміщення; інвестування у сфери інновацій, дотичних до Цілей сталого розвитку;

– чіткі стратегічні орієнтири із релевантними оціночними показниками щодо їх досягнення;

– широке впровадження цифрових платформ для ефективної взаємодії між партнерами, активізація системної управлінської діяльності, що передбачатиме соціальну та дисциплінарну відповідальність,;

– гнучке розширення партнерських відносин із забезпеченням системної інтеграції;

– регулювання, нагляд та контроль у сфері функціонування екосистеми;

– формування відповідної організаційної культури у межах інституційного забезпечення та середовища, зокрема рівень інфляції, а також формальні правила щодо охорони інтелектуальної власності, оподаткування, страхування, неформальні норми – сприйняття корупції, рівень інституційної довіри, ментальні моделі економічної поведінки тощо.

Забезпечення фінансовими ресурсами залежить від інструментів активізації капітальних інвестицій сталого розвитку, які систематизовано у таблиці 1. Розглянемо запропоновані інструменти більш детально.

Таблиця 1. Інструменти активізації капітальних інвестицій сталого розвитку

Інструменти	Характеристика інструментів
Зелені облігації	Випуск облігацій для фінансування проектів зі сталого розвитку, екологічно чистих технологій.
Відповідальне інвестування	Інвестування з урахуванням екологічних, соціальних та управлінських факторів для досягнення цілей сталого розвитку.
Державні субсидії та стимули	Фінансова підтримка від уряду для екологічно чистих проектів через гранти, податкові пільги тощо.
Державно-приватне партнерство	Співпраця між урядом та приватним сектором для реалізації проектів сталого розвитку.
Екологічні податки та кредити	Застосування податків на забруднювачі та кредитів для екологічно чистих ініціатив.
Корпоративна соціальна відповідальність	Зобов'язання компаній до відповідальної поведінки та внеску у сталий розвиток.
Технологічні інновації	Інвестиції у новітні технології та дослідження для підвищення екологічної ефективності.
Міжнародне фінансування та гранти	Фінансування від міжнародних організацій для підтримки проектів сталого розвитку.
Стандарти сталого розвитку	Впровадження і дотримання стандартів, що сприяють екологічній стійкості та соціальній справедливості.
Соціальні облігації	Фінансування проектів, що спрямовані на вирішення соціальних проблем у рамках концепції сталого розвитку.

Джерело: розроблено авторами.

Зелені облігації є важливим інструментом для активізації капітальних інвестицій у сталий розвиток, що сприяє зменшенню викидів вуглецю, розвитку відновлюваних джерел енергії, ефективному використанню енергетичних ресурсів та захисту біорізноманіття. Такі облігації сприяють розвитку зеленої економіки, стимулюючи інновації та впровадження новітніх технологій, відкривають доступ до широкого кола інвесторів, які зацікавлені в сталих інвестиціях і готові фінансувати екологічно чисті проекти. Для підвищення довіри інвесторів, Зелені облігації можуть проходити сертифікацію згідно з Принципами зелених облігацій (*Green Bond Principles*) або стандартами Кліматичної облігаційної ініціативи (*Climate Bonds Initiative*). Зелені облігації не тільки сприяють залученню фінансування в екологічні проєкти, але й відіграють ключову роль у глобальних зусиллях щодо переходу до низьковуглецевої економіки та адаптації до змін клімату. Вони є важливим інструментом для досягнення Цілей сталого розвитку, встановлених ООН, та інших міжнародних зобов'язань. Тому уряди деяких країн впроваджують стимули та пільги для емітентів та інвесторів зелених облігацій, що додатково спонукає до їх випуску та придбання.

Відповідальне інвестування передбачає пряме спрямування капіталу до компаній та проєктів, які мають стійке управління, екологічні ініціативи та позитивний соціальний вплив. Це стимулює впровадження інновацій у сфери, важливі для сталого розвитку, такі як відновлювана енергетика, чисті технології, сталий агробізнес та інші.

Державні субсидії та стимули відіграють важливу роль у активізації капітальних інвестицій сталого розвитку. Ці інструменти можуть забезпечити фінансову підтримку та зниження ризиків для проєктів, які сприяють екологічній стійкості, соціальному добробуту та економічній ефективності. Напрями державного стимулювання сталого розвитку включають:

– пряме фінансування проєктів сталого розвитку, що допомагає знизити початкові витрати, зробивши такі проєкти більш привабливими для інвесторів та компаній;

– зменшення податкового навантаження на компанії, що інвестують у проєкти сталого розвитку. Це може підвищити їх інвестиційну привабливість;

– створення спеціалізованих фондів для підтримки стартапів та інноваційних проєктів у сфері сталого розвитку;

– гарантування цін на електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, що може стимулювати інвестиції в сонячну, вітрову та інші форми відновлюваної енергетики;

– встановлення лімітів на викиди та торгівля квотами, що може спонукати компанії до інвестування в безпечніші для екології технології;

– підвищення обізнаності інвесторів про переваги сталого розвитку та доступні стимули, що може спонукати більше компаній та індивідуальних інвесторів до участі у сталих ініціативах;

– розробка та впровадження законів, що сприяють сталому розвитку, створюють передбачуване та стабільне регулятивне середовище, яке сприяє довгостроковим інвестиціям.

Державно-приватне партнерство(далі – ДПП) активізує капітальні інвестиції сталого розвитку через:

– розподіл ризиків між державою та приватним сектором, що знижує бар'єри для інвестицій;

– залучення приватного капіталу до масштабних проєктів сталого розвитку, забезпечуючи фінансування там, де обмежені державні ресурси;

– використання приватного сектора для впровадження інноваційних технологій та підвищення ефективності управління проєктами;

– довгострокове планування, забезпечуючи стабільне управління проєктами з високими стандартами якості;

– підвищення якості послуг завдяки підвищенню конкуренції та прагненню приватних компаній до формування позитивної репутації;

– залучення приватних компаній до вирішення соціальних проблем через інвестиції у сталий розвиток.

– зміцнення довіри та забезпечення прозорості діяльності ДПП за рахунок державних проєктів.

Екологічні податки та кредити є потужними інструментами державної політики, які можуть активізувати капітальні інвестиції сталого розвитку шляхом створення фінансових стимулів для бізнесу та індивідів до більш екологічно відповідальної поведінки, що вимагає відповідних механізмів та інструментів фінансового контролінгу. Корпоративна соціальна відповідальність стимулює капітальні інвестиції в проєкти сталого розвитку, сприяючи довгостроковому економічному зростанню за рахунок підвищення інвестиційної привабливості компаній, зниження операційних та репутаційних ризиків, відкриття нових ринкових можливостей, залучення фахівців, які поділяють корпоративні цінності, забезпечуючи високу мотивацію та продуктивність праці.

Технологічні інновації активізують капітальні інвестиції сталого розвитку шляхом більш ефективного використання природних ресурсів та зниження витрат, що робить проєкти сталого розвитку економічно вигідними.

Міжнародне фінансування та гранти сприяють активізації капітальних інвестицій у сталий розвиток завдяки наданню прямого фінансування для екологічних проєктів, зниження інвестиційних ризиків через гарантії та страхування, стимулювання інновацій та технологічного розвитку через дослідження, підвищення компетенцій через освітні програми та поглиблення міжнародної співпраці.

Розробка стандартів реалізації проєктів сталого розвитку сприяють активізації капітальних інвестицій за рахунок встановлення чітких критеріїв та вимог до бізнес-процесів і контролінгу. Компанії, що дотримуються таких стандартів, залучають більше інвестицій, оскільки інвестори прагнуть вкладати кошти в проєкти, які не лише приносять фінансовий

дохід, але й сприяють позитивним соціальним та екологічним змінам за відповідального інвестування.

Соціальні облігації є важливим інструментом для стимулювання капітальних інвестицій у сталий розвиток, оскільки вони забезпечують фінансування проєктів з вираженим соціальним впливом, таких як доступ до освіти, охорона здоров'я, доступне житло та зайнятість. Ці облігації дозволяють інвесторам прямо вкладати кошти в соціальні проєкти, одночасно отримуючи інвестиційний дохід. Такі облігації не тільки сприяють залученню приватного капіталу в соціально орієнтовані ініціативи, але й підвищують увагу до соціальних аспектів сталого розвитку, стимулюючи компанії та уряди до впровадження більш інклюзивних практик розвитку економіки.

Застосування сукупності таких інструментів, як зелені облігації, відповідальне інвестування, державні субсидії та стимули, державно-приватне партнерство, екологічні податки та кредити, корпоративна соціальна відповідальність, технологічні інновації, міжнародне фінансування та гранти, стандарти сталого розвитку, соціальні облігації, допоможе економічним агентам значною мірою сприяти переходу економіки України до функціонування на принципах сталого розвитку, що вимагає вдосконалення фінансового контролінгу.

У цілому можемо запропонувати відповідну систематизацію інструментарію фінансового контролінгу у забезпеченні мобілізації фінансових ресурсів на Цілі сталого розвитку. Вона базується на аналізі спеціалізованої літератури [10–16], а сам інструментарій – на його призначенні та видах впливу:

1. Прямий вплив на фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку:
- адаптація законодавства для гармонізації умов з ЄС;
- програмно-цільовий підхід до бюджетного фінансування;
- кошторисне фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку;
- бюджетні субсидії;
- державне страхування від ризиків інвестування у проєкти сталого розвитку;
- прискорена амортизація;
- інвестиційний податковий кредит;
- пільгове оподаткування частини прибутку, спрямованої на капітальні інвестиції сталого розвитку;
- неоподатковувані резервні фонди інвестиційного призначення;
- зменшення соціальних внесків, пов'язаних зі здійсненням капітальних інвестицій сталого розвитку;
- пільгові мита;
- відстрочка/звільнення від сплати ПДВ;
- податкові канікули;
- спеціальні податкові режими;
- ціновий механізм для зовнішніх ефектів (екстерналій);
- запровадження механізмів компенсації впливу;
- дотування цін на об'єкти капітальних інвестицій сталого розвитку для домогосподарств;
- преференціальне державне контрактування продукції та послуг об'єктів капітальних інвестицій сталого розвитку;
- пільгове інвестиційне кредитування;
- спеціальні публічні фонди для початкових інвестицій та гарантування інвестицій;
- запровадження правових норм функціонування ДПП;
- розроблення перспективних проєктів для використання у сфері ДПП;
- штрафи і санкції за порушення норм сталого інвестування.

2. Опосередкований вплив на фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку:
- зростання монетизації національної економіки;
- облікова ставка Національного банку України;
- механізм інфляційного таргетування;
- механізм регулювання валютного курсу;
- система страхування валютних ризиків;

– функціонування сталих фондових бірж;
– створення фінансових інструментів сталого боргу;
– дохідність державних облігацій;
– механізм оцінки екологічних та соціальних ризиків банківського кредитування.

3. Зміна глобального бізнес-мислення. Визначення цілей та напрямів сталого інвестування у контексті фінансового контролінгу:

– інтегрована корпоративна звітність інвесторів;
– запровадження показників оцінювання результатів здійснення сталих капітальних інвестицій;
– методології рейтингів, які заохочують капітальні інвестиції в сектори ЦСР;
– діяльність національного агентства сприяння інвестуванню у сектори ЦСР;
– діяльність платформ з обміну знаннями та досвідом щодо здійснення капітальних інвестицій сталого розвитку;
– запровадження навчальних бізнес-програм з реалізації сталого інвестування.

Зазначене сприятиме акумуляції різних видів фінансових ресурсів та їхньому сталому інвестуванню.

6. Висновки

У статті використано екосистемну концепцію, яка набула широкого поширення, оскільки існуючі традиційні системи неспроможні реалізувати ефективні національні програми розвитку та стратегії, які б стимулювали активізацію інвестиційної діяльності на держаному рівні. У контексті екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку стейкголдерами є задіяні сторони, група впливу всередині та поза її межами цієї екосистеми або осіб, які можуть впливати на її функціонування прямо або опосередковано, а також тих, на які може вплинути функціонування екосистеми прямо або опосередковано. Складовими екосистеми фінансування капітальних інвестицій сталого розвитку є базові інститути, нормативно-правове (інституційне) забезпечення інформаційно-комунікаційні технології та платформи, стратегії розвитку.

Новітні наукові підходи до визначення інструментів фінансування за напрямами їх впливу на реалізацію капітальних інвестицій сталого розвитку дозволять, з одного боку, отримати компаніям необхідний фінансовий капітал для започаткування чи розширення діяльності, придбання обладнання, розробки нових продуктів або здійснення інших проектів розвитку, а, з іншого, – сприяти розвитку соціальної сфери та забезпечувати високий рівень життя громадян. На макро- та мікрорівнях це позначиться на пріоритетності використання тих чи інших фінансових інструментів в залежності від необхідності досягти бажаних результатів у контексті цілей сталого розвитку країни за відповідного механізму контролінгу. Розвиток подальших ринкових відносин обумовлює трансформації наукових підходів щодо сутності, форм, методів і принципів здійснення капітальних інвестицій сталого розвитку, що визначає потребу в управлінських технологіях з інноваційною складовою, що базуються на системі фінансового контролінгу.

References

1. International Labour Organization. (n.d.). *About the ILO*. https://www.ilo.org/about-ilo
2. Perminova, S. O., & Chuprina, M. O. (2022). Rozvytok natsionalnoi innovatsiinoi ekosystemy v konteksti vzaiemodii subiektiv nauky i biznesu [Development of the national innovation ecosystem in the context of interaction between science and business subjects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (38). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-29 (in Ukrainian)
3. Kovalenko, Yu. (2010). Vykorystannia katehorialnoho aparatu instytutsiinoi teorii u finansovomu sektori ekonomiky [Using the categorical apparatus of institutional theory in the financial sector of the economy]. *Svit finansiv – World of Finance*, (4), 39–49. (in Ukrainian)
4. Navarro, J. L., & Tudge, J. R. H. (2023). Technologizing Bronfenbrenner: Neo-ecological theory. *Current Psychology, 42*(22), 19338–19354. https://doi.org/10.1007/s12144-022-02738-3

5. Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem, *Harvard Business Review*, (84), 98–110.
6. International Organization for Standardization. (n.d.). *Home*. https://www.iso.org/home.html
7. Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman Publishing.
8. Pashchuk, L. V. (2021). *Derzhavne rehuliuvannia instytutsionalnoho rozvytku pidpryiemnytskykh ekosystem v Ukraini* [State regulation of the institutional development of entrepreneurial ecosystems in Ukraine], Natsionalna akademiia upravlinnia. (in Ukrainian)
9. Ratushnyi, S. M. (2024). Capitalni investytsii yak obiekt finansovoho kontrolinhu [Capital investments as an object of financial controlling], *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia – Economics, management and administration, 3*(109), 105–117. https://doi.org/10.26642/ema-2024-3(109)-105-117 (in Ukrainian)
10. Hladchenko, L. (2013). Finansovi instrumenty vplyvu uriadu na stalyi rozvytok suspilstva [Financial instruments of government influence on sustainable development of society], *Ekonomika: teoriia ta praktyka – Economics: theory and practice*, (2), 54–60. http://nbuv.gov.ua/UJRN/econom_2013_2_10 (in Ukrainian)
11. Ernst & Young LLC. (2022). *Analiz dzherel ta instrumentiv zaluchennia finansovykh resursiv dlia finansuvannia Tsilei staloho rozvytku v Ukraini* [Analysis of sources and instruments of attracting financial resources to finance the Sustainable Development Goals in Ukraine]. Ernst & Young LLC. https://surl.li/dtwjlu (in Ukrainian)
12. Kyzylova, L. O., & Kyzylov, H. I. (2009). Deiaki aspekty podatkovoho rehuliuvannia investytsiinoho potentsialu pidpryiemstv miskoho hospodarstva v umovakh finansovoi kryzy [Some aspects of tax regulation of the investment potential of municipal enterprises in the context of the financial crisis], *Komunalne hospodarstvo mist – Municipal economy*, (87), 127-131. https://eprints.kname.edu.ua/11602/ (in Ukrainian)
13. Kovalenko, Yu. M. (Ed.) (2018). *Finansovyi rynok* [Financial market]. State Fiscal Service of Ukraine. https://duikt.edu.ua/uploads/l_2071_86888486.pdf (in Ukrainian)
14. Yefymenko, T. I., Yerokhin, S. A., & Bohdan, T. P. (2014). *Borhova stiikist derzhavnykh finansiv* [Debt stability of state finances]. State Research Institute "Academy of Financial Management".. (in Ukrainian)
15. Laktionova, O.; Kovalenko, Y.; Myhovych, T.; & Zharikova, O. (2022). Transforming Financial Outsourcing Services for Sustainable Business Development: A Review on Green Finance. *Economics Ecology Socium*, (6), 37–50. https://doi.org/10.31520/2616-7107/2022.6.4-4
16. Kovalenko, Yu., Lazarenko, D., & Marchenko, O. (2024). Enerhetychna bezpeka krainy pid chas viiny: bariery ta perspektyvy podolannia [Energy Security of the Country during War: Barriers and Prospects for Overcoming], *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 326*(1), 262–266. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-41 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Бюджетна політика детінізації економіки

Олександр Ю. Шеін [1 *]

[1] *Київський національний університет технологій та дизайну (Україна). Аспірант кафедри смарт-економіки*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: oleksandrshein99@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.08

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У контексті структурної трансформації української економіки детінізація постає ключовим вектором бюджетної політики, орієнтованої на зміцнення фіскальної спроможності держави, зниження тіньового обігу та підвищення інституційної довіри. Хронічно високий рівень тінізації в Україні (до 35% ВВП) формує системні фіскальні втрати та обмежує потенціал післявоєнного економічного відновлення. Метою цієї статті є виявлення ефективних інструментів бюджетної політики для зниження рівня тінізації економіки на основі аналізу українських реалій та міжнародного досвіду з метою розробки рекомендацій щодо підвищення фіскальної прозорості й стабільності в умовах післявоєнного відновлення та інтеграції до європейського податкового простору. У статті здійснено кількісну оцінку втрат ВВП та податкових надходжень внаслідок тіньової економіки у 2005–2024 роках, що сягали понад 50 млрд дол. США щорічно. Продемонстровано критичний рівень фіскальної неефективності – податковий коефіцієнт у 2024 р. становив лише 32,3%, попри зростання ВВП до 190,7 млрд дол. США. Поглиблений порівняльний аналіз досвіду Литви, Естонії, Сінгапуру, Польщі, Індонезії та Аргентини дозволив ідентифікувати структурні чинники успіху в детінізації: цифровізацію адміністрування, обмеження готівкових операцій, стимулююче оподаткування, відмову від загальних амністій та посилення фіскальної відповідальності. Запропоновано адаптивну модель для України, що включає реформування спрощеної системи оподаткування, запровадження лімітів на зняття готівки, впровадження системи е-інвойсингу, створення фіскального офісу за моделлю KAS, розвиток платформи "Дія" як каналу податкової взаємодії та запуск кампаній із формування культури фіскальної доброчесності. Детінізація має стати стратегічним пріоритетом бюджетної політики України з чіткими кількісними орієнтирами (≤20% тіньового ВВП до 2030 р.), інституційно закріпленими KPI та міжвідомчою системою відповідальності. Лише за умови поєднання технологічної інфраструктури, інституційної довіри та стимулюючих механізмів держава зможе забезпечити сталий фіскальний простір для повоєнної відбудови та інтеграції в європейську податкову архітектуру.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

тіньова економіка; бюджетна політика; фіскальна ефективність; податкова цифровізація; спрощена система оподаткування; безготівкові розрахунки; податковий коефіцієнт; інституційна спроможність; детінізація економіки.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Fiscal Policy Measures to Reduce the Shadow Economy

Oleksandr Shein [1] *

[1] *Kyiv National University of Technologies and Design (Ukraine). PhD student at the Department of Smart Economics.*

* ***Corresponding Author,*** e-mail: oleksandrshein99@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.08

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In the context of Ukraine's structural economic transformation, combating the shadow economy emerges as a key vector of budgetary policy aimed at strengthening the state's fiscal capacity, reducing informal transactions, and enhancing institutional trust. The chronically high level of shadow economy in Ukraine (up to 35% of GDP) results in systemic fiscal losses and constrains the potential for post-war economic recovery. The purpose of this article is to identify effective budgetary policy instruments to reduce the shadow economy based on an analysis of Ukrainian realities and international practices, and to develop policy recommendations to improve fiscal transparency and sustainability in the context of post-war recovery and integration into the European tax framework. The study provides a quantitative assessment of GDP and tax revenue losses due to the shadow economy in 2005–2024, which exceeded USD 50 billion annually. It highlights a critical level of fiscal inefficiency – the tax-to-GDP ratio in 2024 was only 32.3% despite GDP growth to USD 190.7 billion. A comprehensive comparative analysis of the experiences of Lithuania, Estonia, Singapore, Poland, Indonesia, and Argentina identified structural drivers of successful formalization: digitalization of tax administration, restrictions on cash transactions, incentivized taxation, rejection of general amnesties, and enhanced fiscal accountability. An adaptive model is proposed for Ukraine, including reform of the simplified taxation system, the introduction of cash withdrawal limits, implementation of e-invoicing systems, creation of a fiscal office modeled on Poland's KAS, expansion of the "Diia" platform as a tax interaction tool, and public campaigns to foster a culture of tax compliance. Reducing the shadow economy must become a strategic priority of Ukraine's budgetary policy with clearly defined quantitative targets (≤20% of shadow GDP by 2030), institutionally embedded KPIs, and a cross-agency accountability system. Only through the synergy of digital infrastructure, institutional trust, and incentive-based mechanisms can the state secure a sustainable fiscal space for post-war reconstruction and integration into the European tax architecture.

KEYWORDS

shadow economy; budgetary policy; fiscal efficiency; tax digitalization; simplified taxation system; cashless payments; tax-to-GDP ratio; institutional capacity; economic formalization.

1. Вступ

У сучасних умовах структурної трансформації національних економік проблема детінізації економіки постає як один із ключових викликів для забезпечення фіскальної стійкості, соціально-економічної справедливості та національної економічної безпеки. Зростання частки тіньового сектору деформує податкову базу, порушує конкурентне середовище, обмежує можливості держави у реалізації пріоритетних програм розвитку, а також підриває довіру до інститутів публічної влади. Особливо гостро ця проблема постає в країнах із перехідною економікою та високим рівнем фіскальних дисбалансів, де тінізація стає не лише наслідком макроекономічної нестабільності, а й системною характеристикою фіскального управління. У цьому контексті важливою стає переорієнтація бюджетної політики з суто фіскального тиску на стимулюючу функцію, що передбачає створення інституційних умов для легалізації економічної активності та зниження мотивації до ухилення від сплати податків.

Актуальність дослідження бюджетної політики в аспекті детінізації економіки зумовлена потребою в системному переосмисленні засад взаємодії між державою та бізнесом. Традиційні підходи, орієнтовані на посилення контролю та каральних інструментів, вичерпали свій потенціал у боротьбі з тінізацією. Натомість сучасна бюджетна політика має базуватися на балансі між фіскальною жорсткістю та створенням сприятливих умов для добровільного виконання податкових зобов'язань, що передбачає використання механізмів податкової амністії, спрощення адміністрування, застосування цифрових технологій у фіскальному моніторингу, а також посилення ролі непрямих податків як важеля контролю за обсягами споживання. Такий підхід не лише розширює фіскальний простір держави, а й сприяє формуванню нової моделі довіри в економічній системі.

Зважаючи на значну варіативність національних моделей фіскального регулювання, важливою є потреба у кросдержавному аналізі інструментів бюджетної політики, що демонструють ефективність у сфері зменшення тіньової економіки. Порівняльне дослідження досвіду країн Європи та світу з різним рівнем розвитку, інституційної спроможності та податкової культури дає змогу виявити релевантні практики, які можуть бути адаптовані до умов України. Водночас такий підхід дозволяє оцінити структурні обмеження, з якими стикаються фіскальні органи в різних країнах, а також визначити системні чинники, що впливають на ефективність детінізаційної політики. Таким чином, кросдержавне дослідження бюджетної політики з акцентом на її інституційні та стимулюючі функції виступає необхідною передумовою для розробки стратегічно вивіреної, ефективної моделі детінізації української економіки.

2. Огляд літературних джерел

Проблематика детінізації економіки в контексті бюджетної політики висвітлюється у низці міждисциплінарних досліджень, що охоплюють як фіскальні аспекти, так і питання інституційного дизайну, податкового адміністрування, діджиталізації та взаємодії держави з бізнесом. Зокрема, Свірко С. та Супрунова І. [1] ідентифікують тіньову економіку як структурну загрозу бюджетній безпеці, вказуючи на втрати доходів від чотирьох основних сегментів тінізації – неформального, прихованого, квазіекономічного та кримінального. Автори доводять, що масштаби тіньової економіки підривають не лише доходну частину бюджету, а й створюють додатковий тиск на видатки держави внаслідок криміналізації економічного середовища.

Давиденко Н.М. та ін. [2] акцентують увагу на системному зв'язку між рівнем розвитку податкової системи та обсягами тінізації. Автори застосовують податковий коефіцієнт для оцінки втрат бюджету та вказують на найбільші канали витоку ресурсів – «сірий імпорт», зарплати «в конвертах», офшоризація доходів. Водночас, Васенко В.К. [3] розглядає тіньову економіку як багаторівневу асоціальну систему, що відтворює себе через кризові механізми управління та інституційну дисфункцію. Запропоновано класифікацію за характером діяльності суб'єктів – від діяльності заради виживання до криміналізованої – з відповідною шкалою небезпеки для бюджетної системи.

У дослідженні Ходжаян А. та Шиптенко Т. [4] представлено інституційно-методологічний аналіз підходів до оцінювання тіньового сектору з позицій національного рахівництва (CHP-

2008). Автори ідентифікують ключові сегменти неспостережуваної економіки – приховане виробництво, неформальний сектор, незаконна діяльність – та пропонують системний підхід до включення цих показників у фіскальне планування.

Міжнародна перспектива тіньової економіки розглядається у працях Фрідріха Шнайдера, який використовує модель MIMIC для оцінки частки тіньового сектору в різних країнах Європи, та вказує на ефективність таких інструментів, як податкова амністія, фіскальні стимули та цифрові сервіси [5], демонструє, що спрощення процедур реєстрації, а також введення податкових пільг і гнучкого аудиту мають значний ефект у виведенні малого бізнесу з тіні. Аналогічно, досвід Сінгапуру щодо інституційної лібералізації та використання FinTech-рішень наведений у статті Лін Л. [6].

Таким чином, проаналізовані джерела свідчать про міждисциплінарний і комплексний характер наукових досліджень тіньової економіки, але водночас вказують на фрагментарність підходів до її бюджетного виміру. Недостатньо висвітленими залишаються питання адаптації успішних міжнародних практик детінізації до умов країн з високим рівнем інституційної уразливості та фіскальної фрагментації, зокрема України. Це зумовлює необхідність подальшого кросдержавного аналізу інструментів бюджетної політики у контексті боротьби з тіньовою економікою.

3. Постановка завдання

Метою цієї статті є виявлення ефективних інструментів бюджетної політики для зниження рівня тінізації економіки на основі аналізу українських реалій та міжнародного досвіду з метою розробки рекомендацій щодо підвищення фіскальної прозорості й стабільності в умовах післявоєнного відновлення та інтеграції до європейського податкового простору.

4. Методи та матеріали

Методологія дослідження бюджетної політики детінізації економіки ґрунтується на поєднанні кількісних і якісних методів аналізу. Для досягнення поставленої мети використано статистичне узагальнення макроекономічних показників України за 2005–2024 роки (зокрема рівень тіньової економіки, обсяги ВВП, виконання дохідної частини бюджету за податковими та неподатковими надходженнями), а також побудовано динамічні ряди і порівняльні таблиці з розрахунком коефіцієнтів фіскальної ефективності. Джерелами даних слугували офіційна статистика Державної служби статистики України, Міністерства економіки України, Державної казначейської служби України, а також звітні матеріали міжнародних організацій, таких як Організація економічного співробітництва та розвитку та Світовий банк.

У рамках міжнародного порівняльного аналізу здійснено аналітичне вивчення ефективних практик бюджетної політики детінізації в країнах Європейського Союзу (Польща, Литва, Естонія), Сінгапурі, Індонезії та Аргентині, з урахуванням специфіки їхніх фіскальних моделей, інституційної спроможності та рівня цифровізації. Проведено контент-аналіз наукових публікацій, звітів податкових адміністрацій, нормативно-правових актів і стратегічних документів у сфері податкової та бюджетної політики. Окрему увагу приділено оцінці впливу таких інструментів, як податкові амністії, обмеження готівкових розрахунків, впровадження електронного адміністрування, діджиталізація контролю та реформа податкових органів.

Застосування міждисциплінарного підходу дозволило не лише виявити структурні чинники тінізації економіки, але й здійснити критичну оцінку потенціалу бюджетної політики як системного інструменту боротьби з тіньовими практиками в національному та міжнародному вимірах.

5. Результати та обговорення

Тіньова економіка є складним багатовимірним феноменом, що охоплює широке коло неврахованих офіційною статистикою видів економічної діяльності, які свідомо або вимушено здійснюються поза межами державного регулювання. Її наявність є характерною ознакою інституційної недостатності, слабкої фіскальної спроможності та асиметрії у відносинах між

державою, бізнесом і громадянами. За своєю суттю, тіньова економіка включає операції, що не обліковуються державою з метою ухилення від оподаткування, уникнення соціальних та регуляторних зобов'язань, мінімізації витрат або приховування реальних джерел та обсягів доходів.

У структурному вимірі до тіньового сектору зазвичай відносять: неформальну зайнятість (нелегальну або незареєстровану працю), приховане виробництво (декларування занижених обсягів випуску або доходу), кримінальні економічні операції (контрабанда, фальсифіковане виробництво, торгівля забороненими товарами), а також формально легальні, проте офіційно не задекларовані доходи (наприклад, часткова заробітна плата «в конвертах»). Важливо відзначити, що в умовах перехідної економіки тіньовий сектор часто виконує ще й компенсаторну функцію – як джерело доходів у періоди економічної нестабільності та інституційної невизначеності.

Основні причини існування тіньової економіки носять комплексний характер. До ключових чинників належать: надмірне та неефективне податкове навантаження, складність процедур податкового адміністрування, фіскальні та регуляторні перекоси, обмежена якість державних послуг у поєднанні з високими транзакційними витратами їх фінансування, корупція в органах державної влади, відсутність довіри до державних інституцій, а також недостатній рівень фінансової та податкової культури населення. Усе це формує мотиваційне поле для суб'єктів господарювання й домогосподарств на користь нелегальної економічної поведінки.

У випадку України, тіньова економіка протягом останніх двох десятиліть зберігає системний характер, коливаючись у межах 28–43% від обсягу валового внутрішнього продукту. Пік тінізації припадає на 2014 рік (43%), що корелює з політичною турбулентністю, воєнними подіями та різкою девальвацією гривні. Аналіз динаміки рівня тіньової економіки у 2005–2024 рр. (див. рис. 1) свідчить про те, що навіть за умови макроекономічної стабілізації рівень тінізації залишається високим, зокрема у 2023 році він становив 32%, а у 2024-му – зріс до 35%, попри зростання ВВП до 190,7 млрд дол. США.

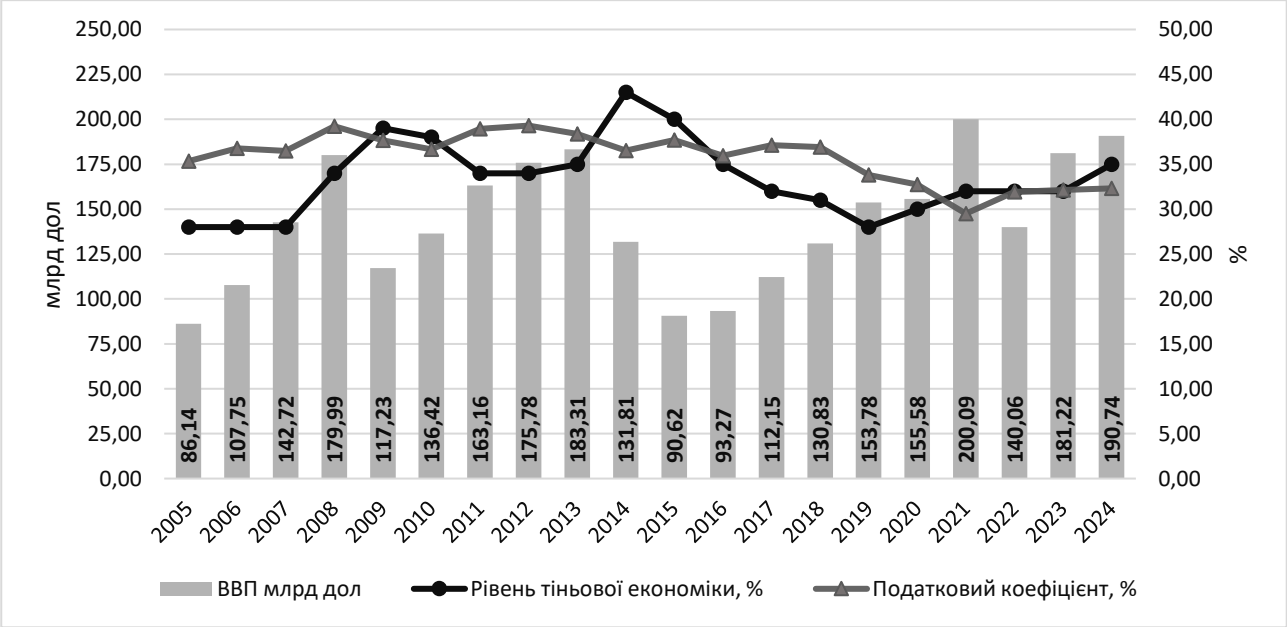


Рис. 1. Динаміка ВВП, рівня тіньової економіки та податкового коефіцієнта України у 2005–2024 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Міністерства економіки України [7], Державної служби статистики України [8], Державного веб-порталу бюджету для громадян [9].

Фіскальні наслідки такого рівня тінізації є надзвичайно серйозними. Одним із ключових індикаторів ефективності податкової системи є податковий коефіцієнт – відношення податкових надходжень до ВВП. У розвинених країнах цей показник, за даними Організації економічного співробітництва та розвитку, коливається в межах 35–45%, що свідчить про високий рівень податкового навантаження на економіку і спроможність держави акумулювати

ресурси для фінансування публічних послуг. В Україні ж податковий коефіцієнт демонструє стійку тенденцію до зниження: з 39,3% у 2012 році до 32,3% у 2024 році, з мінімальними значеннями у 2021 році (29,5%). Така динаміка свідчить не лише про послаблення фіскальної ефективності податкової політики, але й про обмеженість бюджету в реагуванні на внутрішні й зовнішні виклики в умовах домінування тіньової економіки.

Слід наголосити, що скорочення податкового коефіцієнта на тлі відносного зростання ВВП означає, що з кожного долара створеного продукту держава отримує меншу частку доходів, що обмежує можливості бюджетного фінансування як оборонних, так і соціально-економічних програм. Наприклад, у 2023 році при ВВП у 181,2 млрд дол. США податковий коефіцієнт становив лише 32,1%, що свідчить про істотний рівень фіскальних втрат, пов'язаних із тіньовою економікою. За оцінками, навіть зниження тіньового сектору на 5 в.п. могло б забезпечити додаткове надходження до бюджету на рівні 3–4% ВВП, що дорівнює кільком річним обсягам фінансування системи охорони здоров'я або сектора освіти.

Таким чином, аналіз динаміки тіньової економіки, ВВП та податкового коефіцієнта вказує на глибоку фіскальну деформацію, яка вимагає не лише посилення адміністрування, а й фундаментального перегляду фіскальної парадигми з акцентом на довіру, прозорість, стимулювання добровільної легалізації економічної активності та стратегічну цифровізацію бюджетних процесів.

З огляду на хронічно високий рівень тінізації економіки в Україні та його очевидний фіскальний ефект, актуальним стає завдання кількісного оцінювання масштабів втраченого ВВП та, відповідно, втрачених податкових надходжень. Такий розрахунок дозволяє не лише з'ясувати орієнтовний обсяг ресурсів, які не потрапляють до офіційного обігу, але й оцінити потенціал бюджетної політики за умови детінізації економіки.

Методика оцінки ґрунтується на наступних припущеннях:

1. Втрати ВВП розраховуються як прихований економічний обсяг, що не був врахований у національному рахівництві через тіньовий характер. Формула розрахунку:

Втрати ВВП=Офіційний ВВП×(Рівень тіньової економіки, %/100−Рівень тіньової економіки, %

2. Потенційні податкові надходження визначаються як добуток повного (детінізованого) ВВП і податкового коефіцієнту. Формула розрахунку:

Потенційні надходження=(Офіційний ВВП+Втрати ВВП)×Податковий коефіцієнт, %100

3. Втрати бюджету – це різниця між потенційними податковими надходженнями та фактичними податковими надходженнями до Державного бюджету.

Узагальнені результати подано в таблиці нижче (табл. 1).

На підставі представлених розрахунків можна констатувати, що тіньова економіка формує системну фіскальну загрозу, зумовлюючи суттєві щорічні втрати як у валовому економічному продукті країни, так і у податкових надходженнях. Оцінка втрат офіційного ВВП демонструє, що прихований (неврахований) економічний обсяг за досліджуваний період коливався в межах від 24,1 млрд дол. США у 2005 році до 102,7 млрд дол. США у 2024 році. Найбільш показовими в цьому контексті є 2008, 2013, 2021 та 2024 роки, коли втрати становили понад 60 млрд дол., що еквівалентно 25–35% усього потенційного економічного продукту країни.

Втрати державного бюджету, розраховані як різниця між потенційними податковими надходженнями (за умови повної легалізації економіки) та фактичними надходженнями, є ще більш тривожними. Протягом 2005–2024 років ці втрати коливалися в діапазоні від 20,7 до 54,4 млрд дол. США щорічно. Наприклад, у 2024 році, при податковому коефіцієнті 32,3% та ВВП 190,7 млрд дол., державний бюджет недоотримав близько 54,4 млрд дол., що становить понад 57% фактичних податкових надходжень. Це означає, що потенціал для фіскального нарощення без підвищення ставок оподаткування залишається колосальним.

У структурному вимірі спостерігається пряма залежність між динамікою рівня тіньової економіки та обсягом втрат бюджету. Зростання тінізації на кожні 5 відсоткових пунктів супроводжується додатковими бюджетними втратами в розмірі 8–10 млрд дол. США, що

свідчить про високу чутливість доходної частини бюджету до неврахованої економічної активності.

Таблиця 1. Оцінка втрат ВВП і податкових надходжень внаслідок тіньової економіки в Україні, 2005–2024 рр. *(млрд дол. США)*

Рік	ВВП (офіційний)	Тіньова економіка, %	Податковий коефіцієнт, %	Втрати ВВП	Потенційні податкові надходження	Фактичні податкові надходження	Втрати бюджету
2005	86,1	28	35,3	24,1	38,9	18,3	20,7
2006	107,8	28	36,8	30,2	51,0	23,6	27,4
2007	142,7	28	36,5	39,9	66,7	29,1	37,6
2008	180,0	34	39,2	61,2	94,5	41,4	53,1
2009	117,2	39	37,7	45,7	61,4	24,9	36,5
2010	136,4	38	36,7	51,8	69,2	27,8	41,4
2011	163,2	34	38,9	55,5	85,0	38,2	46,8
2012	175,8	34	39,3	59,8	92,6	40,1	52,5
2013	183,3	35	38,4	64,2	95,0	39,6	55,4
2014	131,8	43	36,5	56,7	68,7	27,8	40,9
2015	90,6	40	37,7	36,2	47,8	21,9	25,9
2016	93,3	35	36,0	32,6	45,3	23,4	21,9
2017	112,2	32	37,1	35,9	54,9	28,1	26,8
2018	130,8	31	36,9	40,5	63,0	32,4	30,6
2019	153,8	28	33,8	43,1	66,6	32,8	33,8
2020	155,6	30	32,7	46,7	66,0	31,6	34,4
2021	200,1	32	29,5	64,0	77,6	40,6	37,0
2022	140,1	32	31,9	44,8	58,8	29,4	29,4
2023	181,2	32	32,1	58,0	76,8	32,9	43,9
2024	190,7	35	32,3	66,7	82,8	40,2	42,6

Джерело: побудовано автором за даними Міністерства економіки України [7], Державної служби статистики України [8], Державного веб-порталу бюджету для громадян [9].

Проведений аналіз підтверджує, що тіньова економіка виступає фундаментальним фактором обмеження фіскальної спроможності України, унеможливлюючи реалізацію масштабних соціально-економічних, оборонних та інвестиційних програм. За умов глибокої тінізації держава не здатна забезпечити стійке фінансування публічних благ, що посилює макроекономічні ризики, породжує боргову залежність і послаблює бюджетну дисципліну.

Таким чином, детінізація економіки має бути інтегрована у стратегію бюджетної політики як її структурний пріоритет, що передбачає одночасне поєднання інституційного зміцнення податкової адміністрації, розширення цифрових інструментів контролю, зниження фіскального навантаження на добросовісних платників та створення дієвих стимулів для добровільного декларування економічної активності.

У відповідь на виклики воєнного часу та потребу в структурному реформуванні фіскальної системи, Урядом України було прийнято *Національну стратегію доходів до 2030 року*, яка проголошує боротьбу з тіньовою економікою одним із пріоритетних напрямів державної податково-бюджетної політики. Документ визначає низку стратегічних цілей, зокрема: збільшення частки доходів бюджету у ВВП до 27%, гармонізацію оподаткування з нормами Європейського Союзу, цифрову трансформацію податкового адміністрування та посилення антикорупційних механізмів. Особлива увага приділяється реформуванню спрощеної системи оподаткування, оподаткуванню карткових переказів, запровадженню обліку товарних запасів, а також перегляду підходів до адміністрування податку на додану вартість.

Водночас, стратегія має низку інституційних, технічних та концептуальних вад, які обмежують її потенціал як дієвого інструменту фіскальної трансформації. Зокрема, документ не містить механізмів відомчої або персональної відповідальності за досягнення цілей, що характерно для попередніх нереалізованих стратегічних ініціатив. Крім того, цілі стратегії здебільшого організаційні й не мають чітко визначеного фіскального ефекту. Важливо й те, що вона лише частково реагує на структурну причину низької мобілізації доходів – високий рівень тіньової економіки, який становить 30–35% ВВП. Відсутність у стратегії чіткої мети щодо зниження частки тіньового сектору до середньоєвропейського рівня (≈16%) свідчить про недостатню орієнтацію на результат.

З огляду на це, формування результативної політики доходів в Україні потребує переформатування акцентів стратегії на детінізацію як цільовий орієнтир. До ключових пріоритетів мають увійти: повне реформування спрощеної системи з усуненням умов для ухилення від сплати ПДВ, запровадження оподаткування карткових переказів фізичних осіб понад ризиковий поріг, криміналізація нелегального валютного обміну або введення спеціального податкового режиму для валютників, а також мотиваційно-санкційна модернізація кадрової політики в податковій і митній службах. Усе це має супроводжуватися оновленням системи демографічного обліку як основи для адекватного прогнозування фіскальної бази та мобілізаційного потенціалу в умовах воєнної економіки.

У контексті формування ефективної бюджетної політики для протидії тінізації економіки доцільно звернутися до досвіду окремих країн, які досягли значного прогресу у зменшенні обсягів тіньового сектору. Особливу аналітичну цінність становлять практики тих держав, які поєднують цифрову трансформацію фіскальної сфери з інституційною доброчесністю та структурними податковими інноваціями. Одним із таких успішних кейсів є Сінгапур – держава, яка демонструє винятково низький рівень тіньової економіки та стабільно високі показники фіскальної ефективності за умов ліберальної податкової моделі.

Сінгапур реалізує фіскальну політику на основі принципу «широка база – низькі ставки»: податок на прибуток корпорацій становить 17%, особисте оподаткування – прогресивне (від 2% до 22%) [11], а податки на приріст капіталу взагалі відсутні. Завдяки цьому структура оподаткування сприяє добровільній сплаті податків, мінімізує стимули до ухилення та забезпечує інвестиційну привабливість. При цьому, держава не потребує періодичних податкових амністій – замість цього застосовується модель стимулювання сумлінної поведінки через швидкі податкові повернення, пільги та стабільність правил гри .

Одним із ключових інструментів запобігання тінізації є глибока цифровізація адміністрування. Податкова служба IRAS активно використовує аналітику великих даних, передиктивні алгоритми та повністю електронну взаємодію з платниками – від реєстрації до подання декларацій та сплати податків, що не лише знижує адміністративні витрати, а й створює ефект проактивного контролю. Паралельно держава розвиває електронну платіжну інфраструктуру (PayNow, e-wallets), що сприяє витісненню готівкових операцій без жорсткого регуляторного тиску. Цифрова інклюзія, яка охоплює понад 90% населення, суттєво зменшує поле для ухилення від ПДВ та приховування доходів [12].

Інституційний компонент є не менш важливим, адже Сінгапур входить до топ-5 у світі за індексом сприйняття корупції, що забезпечує довіру платників до фіскальної системи та ефективність витрачання публічних коштів. Поєднання жорсткого антикорупційного законодавства з високими стандартами сервісної моделі державного управління мінімізує неформальні практики. Результатом такого інтегрованого підходу є вкрай низький рівень тіньової економіки, який за оцінками становить близько 10,6% ВВП – вдвічі нижче, ніж у більшості розвинених країн [13].

Таким чином, досвід Сінгапуру ілюструє ефективність синергії бюджетної політики, цифрових інновацій та інституційної доброчесності у боротьбі з тінізацією. Його модель базується не на репресивному підході, а на формуванні культури добровільного дотримання податкових зобов'язань, що є релевантним для держав із високим рівнем недовіри до фіскальної системи.

Серед країн Латинської Америки, які стикаються з хронічною тінізацією економіки, особливу увагу заслуговує Аргентина, де останнім часом відбуваються кардинальні зміни у фіскальній політиці. Після багаторічного домінування репресивного підходу до оподаткування, складного регулювання валютного ринку та високого рівня недовіри до державних інституцій, уряд Хав'єра Мілея започаткував радикальну трансформацію моделі бюджетної політики. Ці заходи спрямовані не лише на стабілізацію макрофінансової ситуації, а й на створення довгострокових інституційних передумов для легалізації економічної активності [14]. Аргентинський кейс цікавий тим, що поєднує фіскальну дерегуляцію, валютну лібералізацію та антикорупційний мінімалізм як комплексний підхід до детінізації.

З приходом до влади у грудні 2023 року президент Хав'єр Мілеї започаткував курс масштабної фіскальної трансформації, орієнтованої на детінізацію економіки. Центральним елементом нової політики стало податкове розвантаження: задекларовано намір скасувати

деструктивні збори (зокрема, "податок країни" на імпорт та валютні операції), знизити експортні та імпортні мита, а також спростити податкову систему до кількох податків із помірними ставками. Уряд прагне створити стимулююче фіскальне середовище, в якому легальна діяльність буде вигіднішою, ніж перебування в тіні [15].

Ключовим антикризовим заходом стало послаблення валютних обмежень і фактична доларизація економіки, що призвела до скорочення розриву між офіційним і "чорним" курсом та легалізації багатьох доларових операцій. Оскільки в минулому саме контроль над валютою стимулював готівковий обіг і валютний тіньовий ринок, лібералізація валютної сфери має глибокий детінізаційний ефект.

У сфері цифровізації податкового адміністрування Аргентина мала напрацювання ще до реформ, зокрема е-фактуру та електронні ПДВ-системи. Проте уряд Мілея наразі зосереджений на макрофінансовій стабілізації. Попри це, розширюються онлайн-сервіси, ведеться консолідація платіжних реєстрів, розглядається перехід до повної цифрової обробки імпортних операцій, що створює потенціал для ІТ-детінізації в середньостроковій перспективі.

На відміну від попередніх урядів, Мілеї не ініціював нових податкових амністій, аргументуючи це їх демотиваційним ефектом для добросовісних платників. Замість амністій уряд робить ставку на системне зниження податків і дерегуляцію як інструменти добровільної легалізації. У перспективі розглядається лише цільове пільгове оподаткування репатрійованих активів [15].

У сфері інституційних реформ уряд запровадив жорстку економію (скорочено ~28% витрат, скасовано частину міністерств), що дозволило досягти профіциту бюджету вперше за 12 років. Зниження інфляції з >200% до ~33% річних покращило прогнозованість економіки. Дерегуляційні заходи охоплюють лібералізацію імпорту, реформу трудового законодавства та усунення адміністративних бар'єрів для бізнесу [14].

За даними World Economics, тіньова економіка Аргентини у 2024 році становила близько 29,6% ВВП, проте відзначаються позитивні тенденції, зокрема: скорочується тіньовий валютний ринок, збільшується офіційна інвестиційна активність, а фіскальна дисципліна поліпшується на тлі стабілізації. Хоча повномасштабний ефект очікується в середньостроковій перспективі, реформи Мілея закладають інституційні та макроекономічні передумови для структурного скорочення тіньового сектора та зміцнення фіскальної спроможності держави.

Досвід Польщі виявляється особливо показовим у регіональному вимірі завдяки впровадженню збалансованої моделі боротьби з тіньовою економікою, яка поєднує технологічні рішення, фіскальні стимули та підвищення інституційної спроможності. На відміну від радикальних лібералізаційних моделей, Польща обрала шлях поступової адаптації податкового середовища до умов високої прозорості, не змінюючи базові ставки оподаткування, але значно посиливши контроль і добровільну відповідальність.

У податковій сфері держава надала преференції малому бізнесу – знижена ставка CIT (9%), єдиний податок для мікропідприємств – що вивело з тіні тисячі платників. Водночас впроваджено механізми стимулювання безготівкових розрахунків, серед яких – прискорене відшкодування ПДВ для «cashless-платників» та обмеження готівкових транзакцій. Значну роль у зміні поведінкових моделей відіграли фіскальні лотереї та популяризація касових чеків. Показовим є введення механізму split payment – автоматичного відокремлення суми ПДВ на спеціальний рахунок, що унеможливлює його привласнення [16].

Центральною складовою успіху стала цифровізація адміністрування: запровадження SAF-T (JPK), STIR, системи електронної фактури (KSeF) та онлайн-касових апаратів. Ці інструменти дозволили оперативно виявляти розбіжності, унеможливити «скрутки» та фіктивні операції, знизити податковий розрив із ПДВ з 24,7% до менш як 10% за п'ять років. Електронна податкова аналітика дозволила замінити вибіркові перевірки системною профілактикою [17].

У площині інституційного забезпечення Польща реформувала фіскальну архітектуру, створивши Крайову адміністрацію скарбову (KAS) – єдину інтегровану службу з аналітичним центром, митницею та податковими органами. Посилено кримінальну відповідальність за ухилення, водночас зросла прозорість бюджетних витрат. Польща активно співпрацює з ЄС та ОЕСР у сфері обміну податковою інформацією.

Рівень тіньової економіки знизився з понад 25% у 2000-х до 21,7% ВВП у 2023 році. Розрив по ПДВ скоротився до ~9%, забезпечивши понад 50 млрд злотих додаткових надходжень за

2016–2020 роки [13]. Спостерігалося зменшення нелегальної зайнятості, зниження контрабанди (через систему SENT), зростання офіційного ВВП. Польща увійшла до топ-3 країн ЄС за темпами скорочення тіньового сектору. Такий результат демонструє ефективність комплексної, системної бюджетної політики, в основі якої – технологічна прозорість, інституційна відповідальність та поведінкові стимули.

Продовжуючи аналітичний огляд, доцільно зосередити увагу на досвіді Литви й Естонії – країн, які, попри обмежені ресурси та складну трансформаційну спадщину, досягли вагомих успіхів у зниженні масштабів тіньової економіки через системну реалізацію комплексних фіскальних, цифрових і інституційних реформ. Ці приклади демонструють, як грамотне поєднання податкової справедливості, прозорості адміністрування та високої довіри до держави може стати дієвим інструментом бюджетної політики у протидії неформальному сектору.

Литва демонструє цілісну та збалансовану модель бюджетної політики детінізації, яка поєднує фіскальну привабливість, цифрову інтеграцію та інституційну довіру. Як мала відкрита економіка, країна утримує конкурентні податкові ставки: податок на прибуток підприємств встановлено на рівні 15%, а для малих фірм – 5%, що стимулює офіційну реєстрацію суб'єктів господарювання. У сфері оподаткування доходів фізичних осіб після тривалого періоду плоскої ставки було запроваджено помірну прогресію (20% і 32%), яка зберігає привабливість системи для широких верств населення [13]. Додатково, об'єднання соціальних внесків із ПДФО в межах реформи 2019 року дозволило скоротити фіскальний клин, збільшивши реальні доходи «на руки» і підвищивши зацікавленість у офіційному працевлаштуванні. Важливу роль у зниженні рівня тінізації відіграють спрощені режими оподаткування для самозайнятих та малого бізнесу, які стали інституціональною альтернативою неформальній діяльності.

З метою обмеження готівкового сегменту економіки уряд Литви послідовно запроваджував як нормативні, так і поведінкові інструменти. Законодавчо встановлені ліміти на готівкові розрахунки (3000–5000 євро) поєднано з Національною лотереєю фіскальних чеків [18], що підвищила зацікавленість споживачів у вимаганні документального підтвердження транзакцій. Суттєву роль відіграє й динамічний розвиток fintech-інфраструктури – Литва є одним із ключових європейських центрів електронних грошей, що знижує бар'єри для переходу до cashless-економіки. Активна протидія зарплатам «у конвертах» через кампанії публічної обізнаності зміцнила суспільну нетерпимість до тіньових практик.

Важливою передумовою успіху є цифровізація податкового адміністрування. Система i.MAS інтегрує в собі електронні реєстри ПДВ-фактур (i.SAF) та товаротранспортних накладних (i.VAZ), що дозволяє виявляти фіктивні операції у реальному часі. Завдяки впровадженню data mining, податкові органи аналізують споживчі витрати громадян і виявляють невідповідності з офіційними доходами. У поєднанні з високим рівнем міжвідомчого обміну даними та мінімізацією людського фактору, ці цифрові рішення значно знижують ризик корупції та сприяють добровільній сплаті податків [19].

Політика Литви не передбачає загальнонаціональних податкових амністій, що відповідає логіці мінімізації морального ризику. Замість цього влада застосовувала м'які механізми добровільного розкриття доходів та пільгового оподаткування для трудових мігрантів, водночас не відмовляючись від санкцій за ухилення, що формує довготривалу податкову дисципліну.

Інституційна модернізація стала вагомим чинником успіху. Поступове зміцнення верховенства права, формування незалежної антикорупційної інфраструктури, впровадження електронних закупівель і лібералізація трудового законодавства (зокрема у 2017 році) зробили офіційне ведення господарської діяльності вигідним та передбачуваним. Євроінтеграція Литви сприяла імплементації високих стандартів фінансового контролю, а банківський сектор – дотриманню норм Єврозони, що унеможливлює обслуговування тіньових схем.

Емпіричні показники підтверджують ефективність обраної стратегії. Частка тіньової економіки Литви оцінюється у 20,9% ВВП, що є одним із найнижчих показників у регіоні [13]. У 2010–2020 роках рівень неформальної зайнятості зменшився з 17% до ~8%, а податкові надходження зросли як у абсолютному вимірі, так і відносно ВВП. Стабільне економічне зростання у поєднанні з підвищенням податкової ефективності забезпечує сталу фіскальну спроможність та зростання довіри до держави. Таким чином, литовський кейс демонструє

переваги поетапної, інституційно збалансованої та цифровізаційної стратегії детінізації без шокових заходів.

Естонський кейс є унікальним прикладом того, як комплексна синергія фіскальної простоти, цифрової трансформації та інституційної доброчесності може забезпечити стабільне зниження рівня тіньової економіки. В основі податкової політики країни лежить надзвичайно проста і прогнозована система: плоский податок на доходи фізичних осіб (20%), аналогічна ставка ПДВ, а також нульове оподаткування реінвестованого прибутку підприємств [20]. Це створює умови, за яких економічні агенти не мають стимулів до приховування доходів чи використання агресивного податкового планування. У результаті, підприємці охочіше декларують прибутки, оскільки це не обтяжує бізнесову активність і не викликає ризиків фіскального тиску.

Особливу роль у боротьбі з тіньовим сектором відіграє цифровізація податкового адміністрування. Через платформу X-Road усі державні реєстри – від земельного кадастру до соціального страхування – інтегровані у єдину цифрову інфраструктуру. Податкова служба автоматично отримує необхідну інформацію, а попередньо заповнені декларації спрощують облік і мінімізують імовірність помилок або шахрайства. Застосування алгоритмів ризик-аналізу, а також таких сервісів, як «Чесний платник», формує довіру до податкової системи, стимулює добровільну легалізацію та підвищує ефективність контролю. Усе це доповнюється електронними квитанціями, онлайн-фіскалізацією та навіть елементами блокчейн-захисту даних, що робить систему практично невразливою до маніпуляцій.

Естонія демонструє, що за умов прозорого адміністрування, низьких ставок і технологічної інклюзії платити податки не лише просто, а й вигідно. Саме тому країна стабільно посідає провідні позиції в рейтингах податкової конкурентоспроможності, а масштаб тіньової економіки залишається одним із найнижчих у Європі – близько 22,8% ВВП [13]. Такий досвід є вартим наслідування для країн з високим рівнем фіскального ризику, зокрема України.

Індонезійська модель детінізації вирізняється поєднанням амністій, цифровізації та поступових фіскально-адміністративних реформ у контексті низької податкової бази (11% ВВП) та глибоко вкоріненого неформального сектору. Податкова політика уряду Джоко Відодо орієнтувалася на зниження ставок корпоративного податку (з 25% до 22%) та підвищення неоподатковуваного мінімуму, що мало на меті стимулювати офіційне декларування доходів і водночас зменшити фіскальний тиск на нижчі верстви населення. Значущу роль відіграло також запровадження податкових канікул і пільг для інвестицій, що дозволило розширити офіційний економічний обіг.

Центральним елементом індонезійської стратегії стала податкова амністія 2016–2017 рр., яка охопила понад 970 тис. учасників і забезпечила декларування 366 млрд дол раніше прихованих активів, що перевищує 40% ВВП країни. За програмою було сплачено близько 8,6 млрд дол "викупного" податку, а репатрійовані активи становили ~11 млрд дол. Разовий ефект – +1–1,5% ВВП до бюджетних надходжень і зміцнення валютних резервів. Однак амністія викликала занепокоєння щодо справедливості: сумлінні платники відчули демотивацію, а очікування майбутніх "прощень" могло знизити довгострокову податкову дисципліну [21]. Після COVID-19 держава провела повторну обмежену амністію у 2022 р., що свідчить про недостатню інституціональну незворотність змін.

Паралельно Індонезія впроваджувала цифровізацію: е-декларування, система e-Faktur для ПДВ, електронні платежі, мобільний додаток DJP, а також приєднання до міжнародного стандарту AEOI для автоматичного обміну банківськими даними. Це дозволило податковим органам краще ідентифікувати активи та підвищити ефективність моніторингу. Створення підрозділу управління податковими ризиками (Compliance Risk Management Division) дозволило використовувати алгоритмічний підхід до відбору платників для перевірок. Однак темпи цифровізації залишаються нерівномірними через масштаби країни (270 млн населення) та регіональні диспропорції [22].

Водночас уряд розвиває політику зниження готівкового обігу. Запроваджено вимоги щодо безготівкових розрахунків для держустанов, розширено мережу EDC-терміналів для дрібного бізнесу, здійснено перехід на цифрову соціальну допомогу, що сприяло банківській інклюзії. Поширення мобільних гаманців (OVO, GoPay) у поєднанні з популярністю супердодатків формує нову транзакційну культуру, залишаючи цифровий слід і скорочуючи можливості для тіньових

розрахунків. До 2025 року уряд планує досягти двох третин транзакцій у безготівковому форматі.

Інституційна трансформація супроводжувала фіскальні заходи: створення податкових судів, підвищення зарплат службовцям, KPI для працівників, боротьба з корупцією в податковій сфері за участі КРК, формування окремого органу доходів із більшими управлінськими повноваженнями. Ці кроки покликані забезпечити стійкість податкової дисципліни після амністії. Проте виконання рішень нерівномірне через значну регіональну фрагментованість. Політична воля залишалася ключовим фактором, зокрема в активній комунікації президента щодо нового "соціального контракту" держави з платниками податків.

Результати демонструють змішану динаміку. У 2016–2017 рр. податкові надходження зросли на ~0,8% ВВП, однак у 2018–2019 рр. відбулося зниження темпів збирання, що зумовило необхідність повторної амністії у 2022 р. Загальний рівень тіньової економіки знизився із ~30% до 23% ВВП [13]. Водночас спостерігається стабільне зростання кількості зареєстрованих платників, зокрема ФОП, та підвищення податкової культури (кампанія "Я сплатив податки, а ти?") [22]. Офіційний ВВП у 2017 р. зріс швидше за реальний – свідчення формалізації значної частки економічної активності. Попри певні виклики, індонезійський досвід свідчить, що амністії можуть бути ефективним імпульсом лише за умови супровідних адміністративних та інституційних змін. В іншому разі ефект є тимчасовим, а сама політика – ризикує стати циклічною.

Зіставлення досвіду України з кейсами інших країн демонструє, що боротьба з тіньовою економікою потребує не фрагментарних заходів, а цілісної бюджетної стратегії, яка поєднує інституційну доброчесність, цифрову трансформацію та стимулюючі фіскальні умови. Приклади Литви, Естонії, Сінгапуру, Польщі та Індонезії вказують на дієвість інтегрованих підходів, де ключову роль відіграють мінімізація морального ризику, сприятливі режими оподаткування для малого бізнесу, повна цифровізація адміністрування, обмеження готівкових операцій і підвищення прозорості. Для України, яка зазнає системних фіскальних втрат внаслідок високого рівня тінізації (до 35% ВВП) та хронічного недовиконання бюджету, нагальною є потреба переорієнтувати податкову політику з фіскального пресингу на створення середовища добровільної легалізації. Детінізація має стати не декларативним, а операційним пріоритетом стратегії доходів, із чіткими цілями щодо зменшення тіньового ВВП, вимірюваними KPI та інституційною відповідальністю за їх досягнення. Успіх залежить від готовності держави не лише застосовувати технологічні рішення, а й трансформувати фіскальну поведінку через підвищення довіри, сервісної спроможності та прогнозованості податкового режиму.

6. Висновки

Аналіз природи, масштабів і чинників тіньової економіки в Україні засвідчив її системний і стійкий характер, що зумовлює хронічні фіскальні втрати, підриває довіру до державних інституцій, гальмує інвестиційну активність та послаблює здатність уряду забезпечувати базові публічні послуги. При рівні тінізації в 35% ВВП щорічні втрати бюджету перевищують 50 млрд дол. США, що еквівалентно понад половині наявних податкових надходжень. Така ситуація не лише унеможливлює реалізацію масштабних оборонних, соціальних та інфраструктурних програм, але й формує ризик фіскального вичерпання в умовах тривалої війни.

Зіставлення міжнародного досвіду (Литви, Естонії, Сінгапуру, Польщі, Індонезії, Аргентини) дозволяє виокремити універсальні чинники успіху у зниженні рівня тінізації: 1) спрощення й стабілізація податкового середовища; 2) цифровізація адміністрування та обмеження готівкового обігу; 3) посилення антикорупційної спроможності держави; 4) формування культури добровільного виконання податкових зобов'язань. Усі ці елементи є взаємопов'язаними і потребують комплексної імплементації в українських умовах.

З урахуванням викладеного, пропонуються такі пріоритетні напрями бюджетної політики детінізації в Україні:

1. Фіскальна нейтралізація спрощеної системи оподаткування. Поетапне реформування спрощеної системи оподаткування з інтеграцією платників 2-ї та 3-ї груп у загальний режим із податковими знижками для мікробізнесу; впровадження автоматичного обміну обліком товарних залишків та транзакцій з системою ПДВ.

2. Регулювання готівкового обігу. Регулювання готівкового обігу має передбачати запровадження жорсткіших лімітів на зняття готівки з банківських рахунків як інструменту боротьби з тіньовими схемами. Зокрема, пропонується встановити обмеження на зняття готівкових коштів з рахунків фізичних осіб – до 10 тис. грн на місяць, а з рахунків фізичних осіб-підприємців (ФОП) – до 15 тис. грн на місяць. Усі інші платежі мають здійснюватися в безготівковій формі через платіжну інфраструктуру, яка сьогодні повністю дозволяє реалізацію такої моделі. Таке регулювання не лише сприятиме детінізації обігу готівки, але й позбавить великі компанії мотивації використовувати ФОП як інструмент для дроблення бізнесу та оптимізації оподаткування (зокрема, зарплатних виплат і зняття готівки для непрозорих операцій). Крім того, це підвищить фіскальну прозорість, зменшить схильність до використання «конвертаційних центрів» і сприятиме формуванню безготівкової транзакційної культури.

3. Цифровізація податкової взаємодії. Створення обов'язкової системи е-інвойсингу з відкритими реєстрами транзакцій, уніфікація даних про доходи, витрати і активи громадян через національну платформу міжвідомчого обміну, розширення функцій застосунку "Дія" як інструменту податкової комунікації.

4. Стимулювання добровільної легалізації. Запровадження програми пільгової фіскальної адаптації (без терміну "амністія") для дрібного бізнесу за умови одноразової добровільної реєстрації та виконання нових стандартів прозорості. Формування системи позитивного податкового рейтингу, що гарантує доступ до пільг, спрощеної звітності та бюджетних програм.

5. Інституційна перебудова. Створення інтегрованого фіскального офісу за моделлю польської KAS (об'єднання податкової, митної, аналітичної та виконавчої функцій), модернізація кадрової політики в ДПС із KPI, вищими посадовими окладами та персональною відповідальністю керівництва за динаміку детінізації.

6. Підвищення податкової культури. Запровадження національної просвітницької кампанії з акцентом на зв'язок між сплатою податків і якістю публічних послуг, залучення лідерів думок і підприємницьких спільнот до формування культури фіскальної доброчесності.

Отже, детінізація має стати базовою трансформаційною ціллю бюджетної політики України з чіткими кількісними орієнтирами (зниження рівня тіньової економіки до ≤20% ВВП до 2030 р.), поетапним графіком реалізації заходів та міжвідомчою системою моніторингу їх ефективності. Лише за таких умов можна розраховувати на довгострокове зміцнення бюджетної спроможності держави, зростання інвестиційної привабливості та економічну стабілізацію у повоєнний період.

References

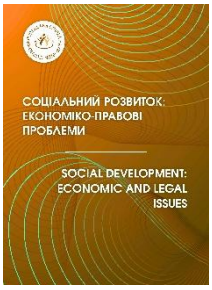
1. Svyrko, S. V., & Suprunova, I. V. (2020). Tinova ekonomika yak zahroza byudzhetnii bezpetsi: napriamy dii derzhavnoho upravlinnia [Shadow economy as a threat to budgetary security: Directions of public administration action]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, (8). http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2020_8_4 (in Ukrainian)
2. Davydenko, N. M., Zhovnirenko, O. V., & Olifer, I. O. (2020). Vplyv tinovoi ekonomiky na podatkovu systemu krainy [The impact of the shadow economy on the tax system of the country]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii*, (13), 94–98. http://nbuv.gov.ua/UJRN/pidinnov_2020_13_20 (in Ukrainian)
3. Vasenko, V. K. (2016). Tinova ekonomika Ukrainy ta shliakhy yii detinizatsii [Shadow economy of Ukraine and ways of its de-shadowing]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia: Ekonomichni nauky,* (1), 15–23. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchuE_2016_1_5 (in Ukrainian)
4. Khodzhaiian, A., & Shyptenko, T. (2014). Tinova ekonomika yak ekonomichna katehoriia ta ob'iekt otsiniuvannia [Shadow economy as an economic category and an object of assessment]. *Visnyk Kyivs'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, (11), 74–81. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2014_11_15 (in Ukrainian)
5. Schneider, F., & Buehn, A. (2017). Shadow economy: estimation methods, problems, results and open questions. *Open Economics*, (1), 1–29. https://doi.org/10.1515/openec-2017-0001
6. Lin, L. (2019). Regulating FinTech: The case of Singapore. *SSRN Electronic Journal*, *(35)*, 94–119. https://doi.org/10.2139/ssrn.3481563
7. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy. (2025). *Tendentsii tinovoi ekonomiky* [Trends of the shadow economy]. https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki (in Ukrainian)

8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2025). *Valovyi vnutrishnii produkt u faktychnykh tsinakh* [Gross domestic product at current prices]. https://www.ukrstat.gov.ua (in Ukrainian)
9. Derzhavna kaznacheiska sluzhba Ukrainy. (2025). *Derzhavnyi veb-portal biudzhetu dlia hromadian* [State budget web portal for citizens]. https://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes (in Ukrainian)
10. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2025). Natsionalna stratehiia dokhodiv do 2030 roku [National Revenue Strategy until 2030]. https://mof.gov.ua/storage/files/National%20Revenue%20Strategy_2030_.pdf (in Ukrainian)
11. Q Wealth Report. (2022). *Singapore – the world's best tax haven*. https://qwealthreport.com/offshore-jurisdictions-en/singapore-the-worlds-best-tax-haven
12. FasterCapital. (2025). *Cashless economy and cashless society: 4 benefits of transitioning to a digital economy*. https://fastercapital.com/keyword/cashless-economy-and-cashless-society.html
13. World Economics. (2025). *Informal economy size as a percentage of GDP*. https://www.worldeconomics.com/Informal-Economy
14. Horan, P. (2024, April 15). Things are looking up for Argentina. *City Journal*. https://www.city-journal.org/article/argentina-president-javier-milei-economy-inflation#:~:text=Monthly%20inflation%20has%20fallen%20sharply,of%20federal%20ministries%20in%20half
15. Paqué, K.-H., & Holtzmann, H.-D. (2024, November 22). One year of Javier Milei's economic policy: Successes, challenges and recommendations for action. *Friedrich Naumann Foundation for Freedom*. https://www.freiheit.org/one-year-javier-mileis-economic-policy#:~:text=30,announced%20investments%2C%20following%20the%20growing
16. Sarnowski, J., & Selera, P. (2022). "Cashless Taxpayer" – An innovative tool to stimulate reduction of the shadow economy in Poland. *International VAT Monitor, 33*(1), 7–17. https://doi.org/10.59403/3z4jfcz
17. Arak, P. (2024). VAT Talks – Piotr Arak, Polish Economic Institute: Closing the VAT gap. *summitto blog*. https://blog.summitto.com/posts/vat_talks_piotr_arak_polish_economic_institute
18. Lithuania Tribune. (2017, July 27). Lithuania to kick off receipt lottery in November. https://lithuaniatribune.com/lithuania-to-kick-off-receipt-lottery-in-november
19. KPMG. (2022, November). *Lithuania – Restrictions on Cash Payments*. https://kpmg.com/xx/en/our-insights/gms-flash-alert/flash-alert-2022-201.html
20. Invest in Estonia. (2025). Corporate income tax. https://investinestonia.com/business-in-estonia/taxation/corporate-income-tax
21. Said, E. W. (2017). Tax policy in action: 2016 tax amnesty experience of the Republic of Indonesia. *Laws, 6*(4), 16. https://doi.org/10.3390/laws6040016
22. Hajawiyah, A., Suryarini, T., Kiswanto, & Tarmudji, T. (2021). Analysis of a tax amnesty's effectiveness in Indonesia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, (44), 100415. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2021.100415

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Концептуальні засади механізму трансмісії процентних ставок в період структурних шоків

Дмитро В. Дудко [1]*

[1] *Державний університет «Київський авіаційний інститут» (Україна). Здобувач вищої освіти третього освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: dmytro.dudko@outlook.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.10

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Предметом статі є практичні аспекти удосконалення механізмів трансмісії процентної політики Національного банку України (НБУ) в період структурних шоків. Метою статті є висвітлення підходів до розбудови механізму трансмісії процентних ставок в монетарній політиці, здатних нівелювати або пом'якшити негативні явища на фінансових ринках, збільшити внутрішнє виробництво та стабілізувати інфляцію в період структурних шоків та невизначеності. На основі системного аналізу та діалектичного підходу досліджено науковий підхід до розбудови механізму трансмісії процентних ставок, в основі якого є його розуміння як сукупності інструментів, методів і процесів, які забезпечують передачу, перенесення або поширення імпульсу від змін офіційної процентної ставки центрального банку на економічну активність, попит і пропозицію в економіці, інвестиції та інфляційні очікування, відіграючи ключову роль у регулюванні макроекономічної рівноваги. Запропоновано розвиток концептуальних засад механізму трансмісії процентних ставок у період структурних шоків, що полягають у формалізації теоретико-методичного та практичного рівнів політики плаваючої ключової ставки через вплив її зміни на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності. На відміну від існуючих у науці поглядів, розвинуті положення ґрунтуються на методичних підходах до оцінки впливу перших проявів структурного шоку на очікування та монетарні цілі, а також впливу ключової ставки на монетарні цілі в період посткризового відновлення. Результати дослідження теоретико-методичного та практичного рівнів політики плаваючої ключової ставки, що полягають у впливі її зміни на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності, можуть бути використані для удосконалення механізмів трансмісії процентної політики НБУ у періоди невизначеності. На основі результатів дослідження зроблено висновок, що цілі монетарної політики центрального банку у період структурних шоків мають бути комплексними та одночасно спрямованими на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності, а механізм трансмісії процентної ставки – давати результативний вплив на означені цільові орієнтири. Вочевидь, зазначені цілі мають бути не довгостроковими, а враховувати етап перебігу кризи, дотримуючись певних стратегій регулювання ключової ставки, створюючи підстави для формування обґрунтованих рішень у макро- та мікропруденційних політиках, політиках регулювання валютного курсу та валютних інтервенцій, широкої комунікації та прозорості, а також фіскально-монетарної координації центрального банку.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

центральний банк, криза, процентна ставка, механізм, трансмісія, монетарна політика.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Conceptual Principles of the Interest Rate Transmission Mechanism During the Period of Structural Shocks

Dmytro Dudko [1] *

[1] *State University "Kyiv Aviation Institute" (Ukraine). Higher Education Applicant of the Third Educational and Scientific Degree "Doctor of Philosophy" in the Specialty 072 Finance, Banking, Insurance and Stock Market.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: dmytro.dudko@outlook.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.10

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The subject of the article is the practical aspects of improving the transmission mechanisms of the interest rate policy of the National Bank of Ukraine during the period of structural "shocks". The purpose of the article is to highlight approaches to developing an interest rate transmission mechanism in monetary policy that can eliminate or mitigate negative phenomena in financial markets, increase domestic production, and stabilize inflation during periods of structural shocks and uncertainty. Based on a systems analysis and dialectical approach, a scientific approach to developing the interest rate transmission mechanism has been investigated, which is based on its understanding as a set of tools, methods and processes that ensure the transmission, transfer or spread of the impulse from changes in the central bank's interest rate on economic activity, supply and demand in the economy, investment and inflation expectations, playing a key role in regulating macroeconomic equilibrium. The development of conceptual principles of the interest rate transmission mechanism during periods of structural shocks is proposed, which consist in formalizing the theoretical, methodological and practical levels of the floating key rate policy through the impact of its change on supporting economic growth and maintaining price stability. Unlike existing views in science, the developed provisions are based on methodological approaches to assessing the impact of the first manifestations of a structural shock on expectations and monetary targets and the impact of the key rate on monetary targets during the post-crisis recovery period. The results of the study of the theoretical, methodological and practical levels of the floating key rate policy, which consists in the impact of its change on supporting economic growth and maintaining price stability, can be used to improve the transmission mechanisms of the interest rate policy of the National Bank of Ukraine during periods of "shocks". Based on the results of the study, it was concluded that the objectives of the central bank's monetary policy during periods of structural shocks should be comprehensive and simultaneously aimed at supporting economic growth and maintaining price stability, and the interest rate transmission mechanism should have an effective impact on the specified targets. Obviously, the stated goals should not be long-term but should take into account the stage of the crisis, adhering to certain strategies for regulating the key rate, creating the basis for forming informed decisions in macro- and microprudential policies, exchange rate regulation policies and currency interventions, broad communication and transparency, as well as fiscal and monetary coordination of the central bank.

KEYWORDS

central bank, crisis, interest rate, mechanism, transmission, monetary policy.

1. Вступ

Роль дієвої монетарної політики НБУ, здатної нівелювати або пом'якшити негативні явища на фінансових ринках, збільшити внутрішнє виробництво та стабілізувати інфляцію, має вирішальне значення для України. За оцінками Міжнародного Валютного Фонду [1], вітчизняна економіка зазнала масштабних збитків через російську воєнну агресію: лише за 2022 рік українська економіка втратила 28,8% реального ВВП, показник ВВП на душу населення зменшився на 5% відносно довоєнного рівня, враховуючи, що кількість населення країни скоротилося більше, ніж на 6 млн. осіб, які змушені були виїхати до інших країни. У червні 2022 року НБУ різко підвищив ключову ставку і відтоді вона демонструє найтриваліший у світі період монетарної «жорсткості», наслідком якого стало скорочення рівня кредитного портфелю нефінансових корпорацій до 8% ВВП на кінець 2024 року [2, с. 24]. Значне звуження кредитного ринку болісно відчуває український бізнес, оскільки інших альтернатив для залучення додаткових коштів (біржовий ринок, венчурне фінансування, тощо) в Україні немає. За цих умов зростає роль виваженої монетарної політики НБУ, узгодженої з ефективною процентною політикою банківських установ другого рівня, яка пов'язує необхідні обсяги банківського продукту з допустимим загальним рівнем ставок та відносним значенням чистого процентного спреду та маржі. Відтак вже зараз потрібне концептуальне бачення дієвого механізму трансмісії процентних ставок, який здатний оперативно сприяти виходу національної економіки з кризи та надати поштовх економічному росту на етапі постшокового відновлення.

2. Огляд літературних джерел

Періоди структурних шоків та фінансових криз традиційно привертають увагу вчених і фахівців центральних банків з огляду на формування комплексу методологічних та практичних заходів, які можуть стабілізувати економіку протягом кризового періоду. Відомо, що монетарна політика слугує поширеним і дієвим інструментом для регулювання фундаментальних макроекономічних показників. Для пояснення такого регулювання сучасна наука оперує механізмом трансмісії монетарної політики, який окреслює канали передачі імпульсів від монетарних показників до реальної економіки. Традиційно передача таких імпульсів розгадається вченими через такі канали, як процентна ставка, кредит, обмінний курс і ціна активів (довгострокові ставки за кредитами, ціни на цінні папери тощо), формуючи компоненти сукупного попиту та споживання. Разом з тим, погляди вчених на центральний канал та оціночний результат у трансмісійному механізмі є різними. Так, M. Friedman та A. Schwartz [3] спиралися у своєму дослідженні на монетаризм, підкреслюючи значення грошей у довгостроковій стабілізації економіки та пов'язуючи теорію трансмісії зі зміною рівня цін активів і випуску через ефект пропозиції грошей (грошової маси). Даний погляд зазнав критики через доведення обмеження впливу грошової маси. Зокрема, витоки трансмісійного механізму монетарної політики на основі каналу процентної ставки полягають у дослідженнях J. Keynes [4], який пояснював вплив процентної ставки на інвестиції та споживання. Свій розвиток трансмісійний механізм через канал процентної ставки отримує у працях F. Modigliani [5, 6], який досліджував вплив монетарної політики через процентні ставки на зміни в споживчих витратах.

Особливої актуальності дослідження механізму трансмісії процентної ставки набуває у теперішній час для України. Системна економічна криза в економіці, стагфляційні процеси, які розгорнулися в Україні, внаслідок повномасштабного вторгнення, вимагають пошуку та впровадженню таких інструментів монетарного регулювання, які максимально будуть враховувати особливості сучасного кризового стану економіки України та дадуть можливість забезпечити вирішення вищезазначених проблем. Зокрема, С. П. Прасолова [7] робить висновок про неефективність дієвості процентних каналів монетарного трансмісійного механізму НБУ та змін основних індикаторів грошово-кредитної безпеки України у період 2008– 2017 рр. у вигляді орієнтації зазначеного каналу суто на подолання хронічної інфляції за рахунок підвищення провідних ставок фінансового ринку, перш за все, облікової ставки НБУ. Авторка підкреслює неефективність такої політики НБУ, оскільки вона не забезпечила подолання інфляційних процесів і призвела до зростання вартості кредитних ресурсів, що мало дестабілізуючий вплив

майже на всі індикатори грошово-кредитної безпеки, ставши чинником, який стримував економічний розвиток і зростання реального ВВП України.

Про нерезультативність регулювання ключової ставки НБУ, як важеля для подолання структурних «шоків» та забезпечення цінової стабільності, йдеться у працях С. А. Савлука [8], а також А. В. Гончарової та Н. Г. Вядрової [9].

Провівши детальний аналіз шістнадцяти відомих правил реалізації монетарної політики центральних банків під час системних криз, А. В. Сомик [10] узагальнила найбільш ефективні правила та тенденції реалізації процентної політики центральних банків та запропонувала їх для реалізації в Україні, з метою наближення монетарної політики НБУ до стандартів іноземних центробанків з активною процентною політикою. На переконання авторки, впровадження НБУ зазначених правил посилить вплив процентних інструментів на грошово-кредитний ринок, підвищить рівень ліквідності та рентабельність банківського ринку України. Зокрема, виділяються наступні правила: «процентного підходу», «Тейлора», «вузького процентного коридору», «ефективності процентної політики», «незначного кроку коригування офіційної ставки», «синхронності зміни офіційних ставок», «мінімізації волатильності офіційних ставок», «узгодженості основної ставки та основної операції із структурною позицією ліквідності», «впливовості ключових ставок центрального банку», «стандартизованості інструментів та операційних засад монетарної політики» та «мінімізації втручання регулятора у грошово-кредитний ринок».

У своїй статті Б. М. Данилишин [11] доводить, що «у кризові періоди розвитку економіки загальноприйнятою практикою центральних банків провідних країн світу – є модифікація монетарної політики в напрямку цілеспрямованої підтримки фінансово-кредитного посередництва банків, оскільки, фінансове посередництво банків другого рівня – це основна складова монетарної трансмісії, через яку центральний банк намагається впливати на інфляцію. Зокрема, центральні банки запроваджують та посилюють монетарні інструменти цільового пільгового рефінансування банківських кредитів (на зразок моделей TLTRO в ЄС), співпрацюють з урядом в програмах структурно-кредитної підтримки економіки, здійснюють викуп фінансових активів тощо».

Вчені N. Jannsen, G. Potjagailo, M. Wolters [12] стверджують, що пом'якшувальні заходи монетарної політики мають великий позитивний вплив на виробництво та інфляцію під час гострої фази фінансової кризи, але при зменшенні невизначеності, зростання споживчої впевненості та цін на акції передача впливу низької процентної ставки монетарної політики не є суттєвою.

Вибір набору методів та інструментів монетарної політики (комбінації інструментів) залежить від прийнятих цілей, стратегій та умов, у яких працює центральний банк. Проаналізувавши світовий досвід дієвої ефективності центральних банків у кризовий та посткризовий періоди, А. В. Сомик [13] констатує, що під впливом світової фінансової кризи відбулося розширення ключових функцій центральних банків та зміщення їх пріоритетів із цінової стабільності – в бік сприяння економічному зростанню та забезпеченню фінансової стабільності. Для цього чинним законодавством більшості країн чітко визначено ієрархічну підпорядкованість цілей центрального банку. Таким чином, світові приклади свідчать, що поряд з пріоритетним забезпеченням цінової стабільності, ціллю багатьох світових центральних банків є також: досягнення повної зайнятості (Австралія, Ізраїль, США, Словаччина, Швеція, ЄЦБ); сприяння стійкому економічному зростанню/економічній політиці уряду (Австралія, Грузія, Ізраїль, Швейцарія, Швеція, Словаччина, Туреччина, Чехія); забезпечення стабільності фінансової/банківської системи (Бразилія, Англія, Грузія, Вірменія, Польща, Ізраїль, Ісландія, Німеччина, Норвегія, Мексика, США, Швеція, Чехія, Україна); забезпечення ефективного функціонування платіжних систем (Німеччина, США, Вірменія, Чилі, Японія, Мексика, Польща, Швеція).

3. Постановка завдання

Метою цієї статті є висвітлення теоретичного та практичного підходів до розбудови механізму трансмісії процентних ставок в монетарній політиці, здатних нівелювати або

пом'якшити негативні явища на фінансових ринках, збільшити внутрішнє виробництво та стабілізувати інфляцію, в період структурних шоків та невизначеності.

4. Методи та матеріали

Для дослідження концептуальних засад механізму трансмісії процентних ставок у періоди структурних шоків використано поєднання якісних і кількісних методів, що ґрунтуються на системному та діалектичному підходах. Така методологія дозволила комплексно проаналізувати механізм трансмісії як сукупність інструментів, методів і процесів, які забезпечують передачу імпульсів монетарної політики від змін ключової ставки центрального банку до економічної активності, попиту, пропозиції, інвестицій та інфляційних очікувань. Методи дослідження були спрямовані на вдосконалення монетарної політики Національного банку України (НБУ) в умовах невизначеності.

Системний аналіз застосовано для осмислення механізму трансмісії процентних ставок як цілісної системи монетарних інструментів і процесів. Цей метод дозволив виявити ключові канали передачі імпульсів, зокрема процентний, кредитний та валютний, а також оцінити, як структурні шоки впливають на їхню ефективність. Завдяки системному аналізу визначено взаємозв'язки між ключовою ставкою, фінансовими ринками та макроекономічними показниками, що стало основою для пропозицій щодо посилення дієвості механізму трансмісії в кризові періоди.

Діалектичний підхід використано для дослідження суперечностей і динаміки механізму трансмісії в умовах структурних шоків. Цей метод допоміг оцінити напругу між цілями економічного зростання та збереження цінової стабільності, що є особливо актуальним для України в умовах воєнного часу. Діалектичний підхід дозволив проаналізувати, як зміни ключової ставки впливають на ці взаємовиключні цілі, та запропонувати збалансовану політику плаваючої ставки, яка враховує етапи кризи.

Порівняльний аналіз застосовано для вивчення досвіду монетарної політики центральних банків світу в кризові періоди. Проаналізовано стратегії, наприклад, цільові операції рефінансування Європейського центрального банку (TLTRO) та кількісне пом'якшення Федеральної резервної системи. Це дозволило визначити адаптивні підходи для НБУ, порівнявши українську монетарну політику з міжнародними стандартами та запропонувавши контекстно-залежні вдосконалення.

Аналіз кейсів зосереджено на діях НБУ під час російського вторгнення 2022 року. Досліджено різке підвищення ключової ставки у червні 2022 року для стримування інфляційних очікувань та подальше її зниження для стимулювання економічної активності. Використано дані зі Звіту про інфляцію НБУ (квітень 2024) та Світового економічного огляду МВФ (2024) для оцінки впливу цих рішень на кредитні ринки, ВВП та інфляцію. Цей метод надав практичні висновки щодо ефективності механізму трансмісії в умовах шоків.

Матеріали дослідження включають вторинні дані з офіційних звітів НБУ, економічних оцінок МВФ та наукових статей українських учених-економістів. Ці джерела надали емпіричні докази щодо стану української економіки та ефективності політики НБУ в кризові періоди. Поєднання зазначених методів і матеріалів забезпечило ґрунтовний аналіз механізму трансмісії процентних ставок і розробку рекомендацій для НБУ.

5. Результати та обговорення

Ефективність монетарної політики, особливо під час криз, визначається контролем над інфляцією, зниженням рівня безробіття та зростанням ВВП [14]. Основними інструментами при цьому вважають: процентну ставку, функціонування відкритого ринку, банківські резервні вимоги, маржинальне фінансування, оцінку якості активів і примусову конвертація іноземної валюти в національну. Однак, ці інструменти не можуть працювати за наявності дефляції та майже нульових процентних ставок. У цій ситуації необхідна нетрадиційна монетарна політика: пом'якшення кредитування, кількісне пом'якшення та якісне пом'якшення.

Розглядаючи монетарні заходи у період російсько-української війни, вчені [15] стверджують про необхідність підвищення відсоткової ставки на початку війни (для контролю

інфляційних очікувань), утримання відсоткової ставки на одному рівні в період невизначеності та зниження відсоткової ставки у період, коли війна завдала шкоди економіці, разом із зменшенням вимог до банківських резервів. Очевидно, що цілі монетарної політики у період структурних шоків мають бути комплексними та одночасно спрямованими на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності, а механізм трансмісії процентної ставки – давати результативний вплив на означені цільові орієнтири. Відповідно, ці цілі мають бути не довгостроковими, а враховувати етап перебігу кризи, дотримуючись певних стратегій регулювання ключової ставки, що відповідає принципам політики плаваючих ставок.

Аналізуючи основні етапи структурних шоків, на основі роботи [16], можна окреслити основні напрями монетарного регулювання:

на першому етапі прояву кризи спостерігаються панічні настрої, що впливає на шоки попиту та пропозиції через негативні очікування (канал очікувань механізму трансмісії): очікуючи зростання інфляції, збільшується попит як на товари, так і на валюту, призводячи до очікуваного поглиблення підвищення цін та падіння обмінного курсу національної валюти;

на другому етапі спостерігається реакція реального сектору на дисбалансі в економіці: зниження виробництва та зайнятості при падінні попиту через обмеження платоспроможності населення;

на третьому етапі негативні шоки попиту та випуску мають значний довгостроковий позитивний вплив на можливості відновлення економіки та постшокову рецесію.

Під час криз центральні банки та монетарні органи зазвичай використовують різні інструменти для вирішення проблем і стабілізації економіки. Так, НБУ у 2022 р., з початком повномасштабного вторгнення, застосував підвищення ключової ставки, щоб охолодити панічне вливання грошей у реальну економіку та контролювати інфляційні наслідки панічних настроїв, тим самим, збільшивши і вартість запозичень. Згодом, НБУ дещо знизив ключову ставку у намаганні стимулювати економічну активність та зменшити вартість запозичень у реальній економіці (зменшення вартості запозичень призводить до зростання кредитування комерційних банків та пропозиції грошей у реальну економіку, що стимулює попит та інвестиції, тим самим, сприяючи економічному росту).

Разом з тим, вище окреслені гіпотези формують теоретичне підґрунтя для існування альтернативних підходів до монетарної влади у часи кризи. Зокрема, на першому етапі стресу на фінансовому ринку макроекономічної волатильності і невизначеності, низької довіри до банківської системи, передача імпульсів монетарної політики може трансформуватися. Бум панічного споживання та відтоки капіталу з банківського сектору, зниження обмінного курсу може бути нівельованим через антициклічну політику зменшення ключової ставки, що призведе до врівноваження негативних очікувань населення та бізнесу. Отже, під час перших проявів кризи центральні банки можуть знижувати процентні ставки, щоб стимулювати запозичення, інвестиції та споживчі витрати, що, в свою чергу, може стимулювати економічну активність. Ничі процентні ставки також здешевлюють позики грошей для компаній і фізичних осіб, допомагаючи зменшити фінансовий стрес. При цьому, арсенал інструментів впливу центрального банку є досить широким, і він включає як прямі, так і опосередковані інструменти монетарного регулювання. Пряме регулювання центральними банком відсоткових ставок комерційних банків може відбуватися шляхом:

- обмеження відсоткових ставок як за депозитними, так і за кредитними операціями;
- фіксацією рівня маржі між депозитною та кредитною ставкою та іншими заходами.

В умовах такої невизначеності інвестори можуть відкласти інвестиційні рішення, оскільки, з одного боку, очікують на зростання інфляції у зв'язку із кризою та відповідною м'якою політикою центрального банку, а з іншого боку – на зменшення ключової ставки і очікування її зростання у майбутньому, що разом можуть спонукати їх до інвестицій навіть у перші прояви кризи.

Водночас, також відомі приклади політики згладжування процентної ставки Грінспена, коли інвестори передбачали подальше падіння процентних ставок і початкове падіння могло не призвести до очікуваного зростання інвестицій та додаткового стимулу чекати подальшого зниження ключової ставки, оскільки тільки надзвичайно низька ключова ставка здатна заохочувати інвестиції [17].

Офіційна облікова ставка – є орієнтиром для ціноутворення за активно-пасивними операціями НБУ, а її від'ємний рівень від інфляції дезорієнтує суб'єктів ринку фінансових послуг в частині формування довгострокових трендів вартості капіталу з огляду на її індикативний характер [18]. Крім того, інвестори також враховують норму повернення інвестицій. Якщо норма прибутку від інвестицій є високою або вищою за вартість запозичення, запозичення все одно може відбуватися під високу процентну ставку. Наслідки низької процентної ставки означають, що позичати стає дешево, вартість грошей низька і, в той же час, ціна інших активів зростає. Це, природно, залучатиме спекулянтів, оскільки низька вартість запозичень означатиме зниження ризику. За низької відсоткової ставки більш імовірно, що заохочуються спекулятивні інвестиції, отже вигідніше спекулювати фінансовими інструментами, ніж інвестувати у виробництво. Таким чином, рівень процентної ставки матиме різне значення для інвесторів.

Отже, на першому етапі структурного шоку процентна політика полягає у встановленні такої ключової ставки, яка б балансувала між інвестиціями та заощадженнями, враховуючи політику банківського та фіскального регулювання, а також процеси інтеграції на міжнародних фінансових ринках.

На другому етапі структурного шоку механізм трансмісії також може формувати нетрадиційні результати. Зокрема, банки можуть не бажати розширювати пропозицію кредитів, оскільки вони стикаються з вищим ризиком. Отже, у такі періоди попит і пропозиція кредиту можуть зберігатися слабкими, незалежно від ключової ставки, таким чином, перешкоджаючи кредитному каналу монетарної трансмісії. Також, у цей період центральним банкам може стати складніше стабілізувати виробництво, оскільки в періоди високої макроекономічної волатильності компанії менш чутко реагують на монетарні заходи. З іншого боку, подальше зниження ключової ставки може пом'якшити деякі несприятливі наслідки кризи і таким чином запобігти несприятливому зворотному зв'язку між фінансовим сектором і реальною економікою, поступово відновлюючи функціонування кредитного та процентного каналу. Означені заходи можуть знизити негативні впливи каналу банківського ризику також через резервні вимоги: зменшення резервних вимог може збільшити обсяг грошей, які банки можуть надавати в борг, і стимулювати економічну діяльність.

Говорячи про канал обмінного курсу у кризові періоди, слід вказати на зростання його ролі. НБУ наголошує [19], що застосування валютних інтервенцій в українській економіці є ситуативним, а валютний ринок – лібералізований. Водночас, останні дослідження вказують на те, що під час криз процентна політика та політика валютних інтервенцій має проводитись узгоджено з учасниками ринку [20]. До того ж, у кризові періоди постає актуальним комплексне фіскально-монетарного управління, оскільки монетарна трансмісія для економічної діяльності є значно слабшою за низьких процентних ставок, тоді як фіскальна політика може доповнити зусилля монетарної політики та забезпечити додаткові імпульси для економіки [21].

Також, в період невизначеності, нагальною постає проблема регулювання валютного курсу. Вітчизняні вчені вказують на те, що «під час криз стабілізаційна роль фіксації обмінного курсу гривні є субоптимальним підходом, адже асоціюється з неможливістю ефективного контролю над інфляцією, а ефективність такої політики обмежена рівнем міжнародних резервів Національного банку, тож у випадку, коли сальдо поточного рахунку платіжного балансу є від'ємним, постійне застосування такої тактики виявляється нераціональним і з великою імовірністю призводить до девальвації національної валюти та розвитку інфляційних процесів» [22, с. 64]. Разом з тим, канал обмінного курсу у механізмі трансмісії може бути розглянутий варіативно – в залежності від глибини валютної інтервенції і відображатися на економічному рості та інфляції з урахуванням обох факторів, а також структурних механізмів фіскальної політики, оскільки подорожчання національної валюти посилить обмеження щодо запозичень і зменшить спроможність внутрішніх запозичень. Тож, під час структурних шоків центральний банк має співпрацювати з фіскальними органами для реалізації скоординованих рішень.

В Україні, на думку Н.Г. Заболотної, неможливо подолати інфляцію суворою монетарною політикою, а підвищення відсоткових ставок має негативний ефект, обмежуючи кредитні можливості комерційних банків, що призводить до стагнації в реальній економіці. Водночас, дослідження вчених, викладені у статті автора, доводять, що світовий досвід використання прямих адміністративних заходів впливу – є дієвим саме у кризових ситуаціях та у посткризовий період [23, с. 391].

Також монетарна політика є більш ефективною, включаючи кризові періоди, якщо здатна підняти довіру через більшу прозорість та передбачуваність. Центральні банки можуть використовувати прогнози для повідомлення громадськості та фінансових ринків про майбутні наміри щодо монетарної політики. Забезпечуючи прогнозованість та прозорість планів щодо процентних ставок та інших заходів, центральні банки впливатимуть на очікування, зменшення невизначеності під час криз та підвищення довіри [24].

Таким чином, концептуальні засади механізму трансмісії процентних ставок у період структурних шоків полягають у формалізації теоретико-методичного та практичного рівнів політики плаваючої ключової ставки через вплив її зміни на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності (рис. 1). Щоб досягти цих кінцевих цілей, центральний банк прагне досягти проміжної цілі, яка є ключовою ставкою, маючи чітке уявлення про дизайн та правила функціонування каналів механізму трансмісії процентних ставок, імпульсний вплив заходів монетарної політики на подолання структурних «шоків», враховуючи одночасний вплив макро- та мікропруденційних політик, політик регулювання валютного курсу та валютних інтервенцій, широкої комунікації та прозорості, а також фіскально-монетарної координації.

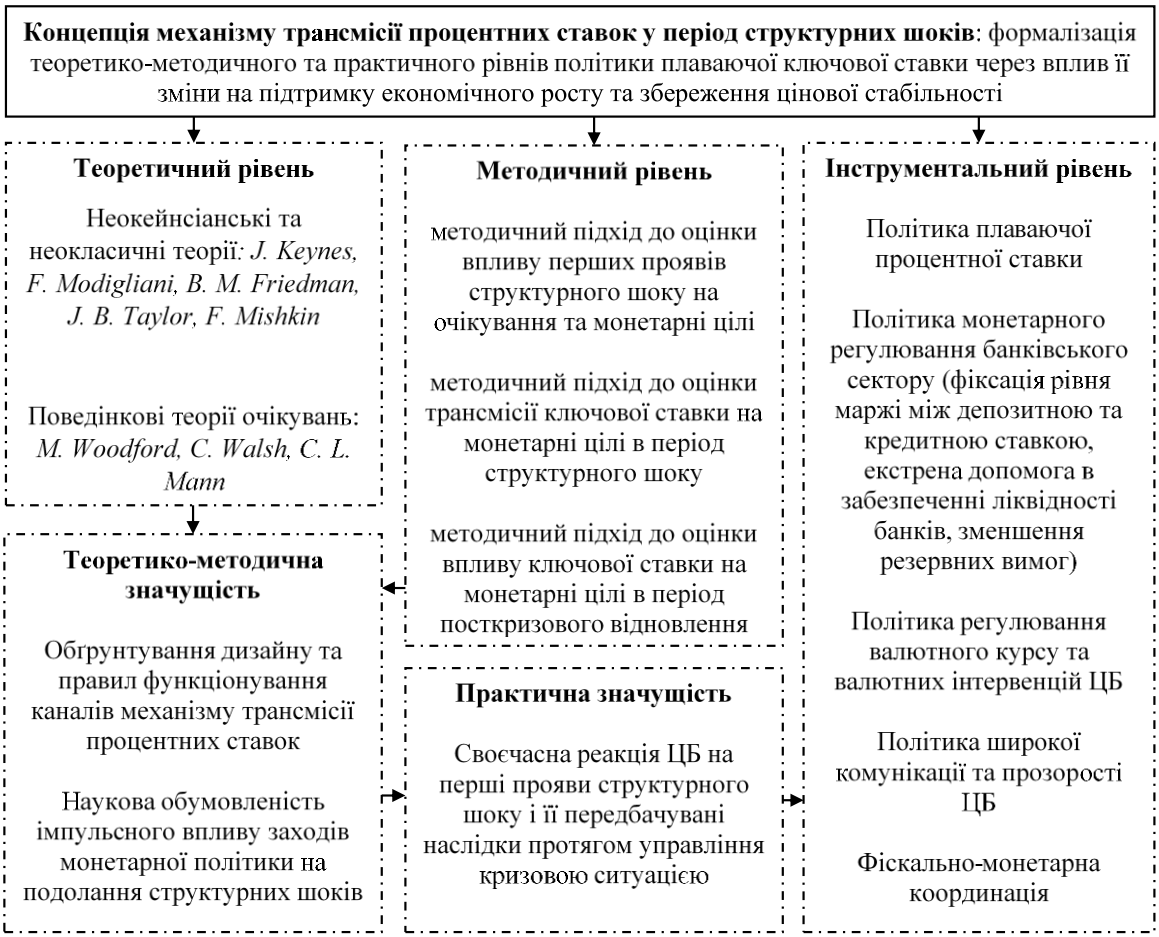


Рис. 1. Концептуальні засади механізму трансмісії процентних ставок в періоди структурних шоків

Джерело: розроблено автором .

Отже, в процесі дослідження встановлено, що наразі монетарні інструменти впливу НБУ на процес керованості інфляцією є неефективними. Якщо аналізувати причини прискорення інфляції в Україні, то вони здебільшого мають немонетарний характер.

Через війну підприємства країни суттєво втратили в оборотах реалізації товарів, тому для компенсації збитків їм доводиться підвищувати ціни. Економіка пристосовується до нових умов функціонування, змінюються ланцюги постачання, ринки збуту, відбувається перепрофілювання бізнесу. Тому вже зараз потрібне концептуальне бачення дієвого механізму

трансмісії процентних ставок, який здатний оперативно сприяти виходу національної економіки з кризи та надати поштовх економічному росту на етапі постшокового відновлення.

6. Висновки

Запропоновано розвиток концептуальних засад механізму трансмісії процентних ставок у період структурних шоків, що полягають у формалізації теоретико-методичного та практичного рівнів політики плаваючої ключової ставки через вплив її зміни на підтримку економічного росту та збереження цінової стабільності. На відміну від існуючих у науці поглядів, розвинуті положення ґрунтуються на методичних підходах до оцінки впливу перших проявів структурного шоку на очікування та монетарні цілі, а також трансмісії ключової ставки на монетарні цілі в періоди кризи та посткризового відновлення. Зазначені положення створюють підстави для формування обґрунтованих рішень у політиці плаваючої ключової ставки, макро- та мікропруденційних політиках, в тому числі політиках регулювання валютного курсу та валютних інтервенцій, широкій комунікації та прозорості, а також фіскально-монетарній координації центрального банку.

References

1. International Monetary Fund. (2024). *World economic outlook database: October 2024*. https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2024/October
2. National Bank of Ukraine. (2024). *Inflation report: April 2024*. https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Tables_Charts_2024Q2.xlsx?v=9
3. Friedman, M., & Schwartz, A. J. (1963). *A monetary history of the United States, 1867–1960*. Princeton University Press.
4. Keynes, J. M. (2012). *The general theory of employment, interest and money*. Cambridge University Press. (Original work published 1936)
5. Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. In K. K. Kurihara (Ed.), *Post-Keynesian economics* (pp. 388–436). Rutgers University Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/1923.003.0004
6. Modigliani, F., & Sutch, R. (1966). Innovations in interest rate policy. *The American Economic Review*, *56*(1/2), 178–197. https://www.jstor.org/stable/1821281
7. Prasolova, S. P. (2018). Vplyv protsentnoi polityky NBU na stan groshovo-kredytnoi bezpeky Ukrainy ta ekonomichne zrostannia [The impact of the National Bank's interest rate policy on the state of Ukraine's monetary security and its economic growth]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Seriia: Ekonomichni nauky*, (1), 115–122. http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/6488/1/Prasolova.pdf (in Ukrainian)
8. Savluk, S. A. (2018). Protsentna polityka tsentralnoho banku [Central bank interest rate policy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu torhivli ta ekonomiky*, (2), 32–46. http://visnyk.knute.edu.ua/files/2018/02/4.pdf (in Ukrainian)
9. Honcharova, A. V., & Viadrova, I. M. (2019). Bankivska protsentna polityka: Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [Bank interest rate policy: Current state and development prospects]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*, (5), 248–253. https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-5-42 (in Ukrainian)
10. Somyk, A. V. (2014). Perspektyvy udoskonalennia protsentnoi polityky Natsionalnoho banku Ukrainy [Prospects for improving the interest rate policy of the National Bank of Ukraine]. *Efektyvna ekonomika*, (11). http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3494 (in Ukrainian)
11. Danylyshyn, B. M. (2022). Kerovanist infliatsiieiu: Naslidky dlia viiskovoho suspilstva [Inflation management: Implications for wartime society]. *Ekonomichna pravda*. https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/14/693781 (in Ukrainian)
12. Jannsen, N., Potjagailo, G., & Wolters, M. H. (2015). *Monetary policy during financial crises: Is the transmission mechanism impaired?* (Kiel Working Paper No. 2005). Kiel Institute for the World Economy. https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/Nils_Jannsen/kwp_2005.pdf
13. Somyk, A. V. (2014). Pidkhody ta problemy otsinky efektyvnosti hroshovo-kredytnoi polityky Natsionalnoho banku Ukrainy [Approaches and problems of assessing the effectiveness of the monetary policy of the National Bank of Ukraine]. *Efektyvna ekonomika*, (12). http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3697 (in Ukrainian)

14. Mehar, M. A. (2024). Monetary policy mechanism in alleviating economic miseries: From theory to empirical observations. In *Reference module in social sciences*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-44-313776-1.00292-0
15. Ozili, P. K., Okeke, O. C., & Obiora, K. (2024). Wartime monetary policy: Monetary policy options to adopt during war. In *Reference module in social sciences*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-44-313776-1.00261-0
16. Forni, M., & Gambetti, L. (2021). Policy and business cycle shocks: A structural factor model representation of the US economy. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(8), 371. https://doi.org/10.3390/jrfm14080371
17. Florio, A. (2020). Term structure and interest rate stabilization policies in the Greenspan era. *Empirical Economics*, *59*(1), 345–355. https://doi.org/10.1007/s00181-019-01672-x
18. Yaroshevska, O. V., Dudko, D. V., & Dubchak, M. O. (2023). Protsentna polityka bankiv u systemi rehuliuvannia rozvytku finansovykh posluh [Interest rate policy of banks in the system of regulation of the development of financial services]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, (4), 96–102. https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-4-14 (in Ukrainian)
19. National Bank of Ukraine. (2019). *Currency intervention strategy*. https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-valyutnih-interventsiy-natsionalnogo-banku-ukrayini (in Ukrainian)
20. Cwik, T., & Winter, C. (2024). FX interventions as a form of unconventional monetary policy (SNB Working Paper 4/2024). Swiss National Bank. https://www.snb.ch/n/mmr/reference/working_paper_2024_04/source/working_paper_2024_04.n.pdf
21. Ahmed, R., Borio, C., Disyatat, P., & Hofmann, B. (2024). Losing traction? The real effects of monetary policy when interest rates are low. *Journal of International Money and Finance*, 141, 102999. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2023.102999
22. Zhuk, V. M. (2012). Protsentna polityka bankiv u systemi rehuliuvannia rozvytku finansovykh posluh [Interest rate policy of banks in the system of regulation of the development of financial services]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky*, (133), 60–65. http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/14979/Zhuk_Protsentna%20polityka%20bankiv.pdf (in Ukrainian)
23. Zabolotna, N. H. (2016). Vidsotkova polityka tsentralnoho banku ta yii vplyv na ekonomichni protsesy [Central bank interest rate policy and its impact on economic processes]. *Ekonomika i suspilstvo*, (3), 435–439. https://economyandsociety.in.ua/journals/3_ukr/68.pdf (in Ukrainian)
24. Li, K.-W. (2017). Cases of economic vulnerabilities. In *Redefining capitalism in global economic development* (pp. 201–241). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804181-9.00009-4

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Цифрові компетенції молоді та трансформація ринку праці: аналітичний огляд IT-професій

Денис І. Слюсарчик [1] *

[1] *Незалежний консультант. IT-експерт у системній інтеграції та Full-Stack розробці (Каліфорнія, США). Випускник Національного університету «Львівська політехніка». Автор книги «IT-професії: Гід для початківців».*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: denys.sliusarchyk@icloud.com

СТАТТЯ

Звіт про НДР

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.11

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню трансформації ринку праці в умовах цифровізації, з акцентом на зростаючу популярність IT-професій серед молоді. На основі аналізу освітнього посібника «*IT-професії: Гід для початківців*» (2025) автор систематизує ключові напрями професійного розвитку в IT-сфері, визначає необхідні цифрові та гнучкі навички, а також аналізує основні виклики, з якими стикаються новачки при вході в галузь. Особлива увага приділяється взаємозв'язку між ефективною профорієнтацією, сучасними освітніми стратегіями та потребами цифрової економіки. У дослідженні розглядаються глобальні тенденції ринку праці, зокрема зростання попиту на фахівців у сферах обробки даних, кібербезпеки, хмарних технологій та штучного інтелекту, що підтверджується звітами World Economic Forum і LinkedIn. Автор наголошує на необхідності адаптивних освітніх підходів, які враховують швидкі технологічні зміни, та пропонує практичні рекомендації для вдосконалення профорієнтаційних програм. Зокрема, дослідження виявляє розрив між очікуваннями молоді та реальними вимогами роботодавців, пропонуючи такі рішення, як інтеграція структурованих посібників у навчальні програми, створення портфоліо, розвиток менторських ініціатив і популяризація неформальної освіти. Стаття підкреслює важливість кар'єрної навігації для підготовки молоді до умов цифрової економіки, пропонуючи модель комплексного підходу до професійного самовизначення, яка може бути основою для освітніх і державних ініціатив.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

цифрова економіка, ринок праці, IT-професії, цифрові компетенції, профорієнтація, освіта, працевлаштування молоді, гнучкі навички.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Digital Competencies of Young People and the Transformation of the Labor Market: Analytical Review of IT-Professions

Denys Sliusarchyk [1] *

[1] *Independent Consultant. IT Expert in System Integration and Full-Stack Development (California, USA). Graduate of Lviv Polytechnic National University. Author of the Book IT PROFESSIONS: A Guide for Beginners.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: denys.sliusarchyk@icloud.com

ARTICLE INFO

Research Report

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.11

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

This article investigates the transformation of the labor market in the context of digitalization, emphasizing the increasing appeal of IT professions among young people. Utilizing the educational guide *IT Professions: A Guide for Beginners* (2025), the author systematizes key areas of professional development within the IT sector, identifies critical digital and soft skills, and examines challenges faced by newcomers entering the industry. The study highlights the interconnection between effective career guidance, contemporary educational strategies, and the demands of the digital economy. It analyzes global labor market trends, including the rising demand for specialists in data processing, cybersecurity, cloud technologies, and artificial intelligence, as supported by reports from the World Economic Forum and LinkedIn. The author stresses the importance of adaptive educational approaches that accommodate rapid technological advancements and offers practical recommendations for improving career orientation programs. The research identifies a disconnect between the expectations of young professionals and employers' actual requirements, proposing solutions such as integrating structured guides into curricula, encouraging portfolio development, promoting mentorship programs, and expanding non-formal education. The article underscores the significance of career navigation in preparing youth for the digital economy, presenting a comprehensive model for professional self-determination that can serve as a foundation for educational and governmental initiatives.

KEYWORDS

digital economy, labor market, IT professions, digital skills, career guidance, education, youth employment, soft skills.

1. Вступ

Цифровізація економіки суттєво вплинула на структуру зайнятості, вимоги до кваліфікації кадрів та динаміку професійної орієнтації молоді. Сфера інформаційних технологій стала одним із найпривабливіших напрямів для кар'єрного старту завдяки високому попиту на фахівців, гнучким умовам праці та потенціалу для швидкого професійного зростання. У цьому контексті зростає значення формування цифрових компетенцій та системного розуміння особливостей IT-професій. Водночас спостерігається певна дезорієнтація серед початківців, пов'язана з великою кількістю навчальних пропозицій і невідповідністю між очікуваннями та реальними вимогами ринку.

Одним із прикладів спроби узагальнити ключові напрямки професійної самореалізації в IT-сфері є книга «*IT-професії: Гід для початківців*» (2025), що містить класифікацію популярних спеціальностей, опис необхідних навичок, варіанти освітніх траєкторій та актуальні тренди цифрової трансформації. Видання [1] орієнтоване на молодіжну аудиторію та виконує функцію практичного гіда у виборі майбутньої професії. Однак, незважаючи на велику кількість подібних матеріалів, рівень готовності випускників до умов цифрової економіки залишається недостатнім.

Це зумовлює потребу у науковому аналізі не лише професій IT-сфери, а й загальної логіки їх формування як явища нового ринку праці. Особливої уваги потребують питання відповідності освітніх стратегій викликам цифрової доби, формування ключових (цифрових і м'яких) компетенцій та розробка дієвих механізмів профорієнтації для молоді.

2. Огляд літературних джерел

Тема формування цифрових компетенцій молоді активно висвітлюється в сучасній науковій та аналітичній літературі. Згідно з доповіддю World Economic Forum (Future of Jobs Report, 2023), понад 75 % роботодавців вважають критично важливими навички роботи з інформаційними технологіями, аналітику даних, безпеку та базові знання штучного інтелекту [2]. Аналогічно, платформа Coursera у своєму звіті Global Skills Report 2023 зазначає, що найбільше зростання попиту зафіксовано у напрямах: програмування, кібербезпека, хмарні технології, UI/UX-дизайн та управління даними [3].

Дослідження OECD та Європейської комісії (Digital Education Action Plan 2021–2027) акцентують на потребі розвитку не лише hard skills, а й м'яких навичок: критичного мислення, гнучкості, адаптивності, командної роботи [4]. Особливо підкреслюється важливість цифрової профорієнтації – орієнтації студентів та випускників у виборі професій відповідно до трендів ринку праці.

Додатково до вищенаведених джерел, варто відзначити низку наукових праць, які стали основою для глибшого розуміння цифрових трансформацій ринку праці та формування цифрових компетенцій:

Колектив авторів на чолі з В. Кременем у дослідженні «Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі» (2022) аналізують сутність і структуру цифрової компетентності, особливості її формування серед молоді, а також визначають ключові фактори, що впливають на успішну адаптацію до вимог цифрової економіки [5].

Е. Бріньольфссон і А. Макафі у своїй книзі "The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies" (2014) розглядають, як інформаційні технології змінюють природу праці, підкреслюючи необхідність розвитку нових навичок для ефективної участі в економіці майбутнього [6].

М. Кастельс у праці "The rise of the network society" (2010) описує становлення мережевого суспільства, в якому цифрові комунікації стають основою для соціальної та економічної активності, що безпосередньо впливає на структуру ринку праці та кар'єрні стратегії молоді [7].

Урахування висновків цих досліджень дозволило розширити аналітичну базу статті, поглибити розуміння процесів цифрової трансформації та обґрунтувати запропоновані рекомендації щодо профорієнтації молоді в умовах нової економіки. Проте, попри наявності окремих оглядових праць, у більшості випадків відсутнє комплексне представлення IT-сфери з точки зору практичного старту в професії. Це ускладнює процес самовизначення молоді, яка

стикається з великою кількістю варіативних джерел, часто не структурованих за логікою розвитку ринку праці.

3. Постановка завдання

Метою цієї статті є здійснення аналітичного огляду сучасних ІТ-професій у контексті трансформації ринку праці, з урахуванням змісту освітнього посібника «*ІТ-професії: Гід для початківців*», а також визначення ключових цифрових компетенцій, необхідних для успішного працевлаштування молоді. Завдання дослідження полягає у:

- систематизації класифікації ІТ-спеціальностей;
- аналізі відповідності між очікуваннями початківців та реальними вимогами ринку;
- виявленні цифрових та гнучких навичок, які є критично важливими для входу в професію;
- формуванні рекомендацій щодо покращення профорієнтації та освітніх стратегій у сфері ІТ.

4. Методи та матеріали

Дослідження ґрунтується на якісному аналізі сучасних тенденцій ринку праці та структури ІТ-професій, застосовуючи методи літературного огляду, порівняльного аналізу та синтезу. Основним джерелом для класифікації професійних напрямів став освітній посібник «*ІТ-професії: Гід для початківців*» (2025), який пропонує систематизований опис ІТ-спеціальностей, необхідних навичок і кар'єрних траєкторій [1]. Для оцінки глобальних трендів використано звіти провідних організацій, зокрема World Economic Forum (*Future of Jobs Report 2023*) [2], LinkedIn (*Jobs on the Rise 2025*) [3], Coursera (*Global Skills Report 2024*) [4], а також матеріали ОЕСР [8] і Європейської комісії (*Digital Education Action Plan 2021–2027*) [9]. Метод аналізу змісту дав змогу ідентифікувати ключові цифрові та гнучкі навички, необхідні для успішного працевлаштування в ІТ, а також виявити основні бар'єри для новачків. Порівняльний аналіз між змістом посібника та даними звітів дозволив оцінити відповідність запропонованих освітніх стратегій реальним вимогам ринку праці. Метод синтезу застосовано для розробки рекомендацій щодо вдосконалення профорієнтаційних програм, адаптації освітніх підходів і розвитку неформальних форматів навчання. Дослідження спирається на вторинні джерела, включаючи наукові статті, аналітичні доповіді, практичні посібники та статистичні дані, що забезпечило комплексний підхід до аналізу взаємозв'язку між цифровими компетенціями, освітою та потребами ринку праці в умовах цифрової трансформації.

5. Результати та обговорення

1. Класифікація ІТ-професій у цифровій економіці

Сфера інформаційних технологій охоплює широкий спектр професій, які суттєво різняться за вимогами до знань, рівнем технічної підготовки, напрямами діяльності та кар'єрними траєкторіями. У посібнику *«ІТ-професії: Гід для початківців»* всі ролі умовно поділяються на декілька функціональних груп [1]:

Розробники та інженери: Web Developer, Software Developer, Mobile Developer, DevOps Engineer, QA Automation Engineer, AI Engineer.

- Аналітики та дослідники: Data Scientist, Business Analyst, Machine Learning Engineer.
- Інфраструктурні фахівці: Cloud Engineer, System Administrator, Cybersecurity Specialist.
- Фахівці з новітніх технологій: Blockchain Developer, Embedded Systems Engineer, IoT Engineer.
- Дизайнери та продуктова команда: UX/UI Designer, Product Designer, Game Designer.

Ця класифікація дозволяє розглядати ІТ не лише як вузько технічну сферу, а як багатовекторне середовище, де представлені як інженерні, так і креативні, гуманітарні, аналітичні напрями. Саме така структура дає змогу новачкам зорієнтуватися відповідно до

власних схильностей, початкового рівня знань і бажаної моделі роботи (фріланс, офіс, віддалено, стартап тощо).

У межах цифрової економіки розподіл професій за функціональним принципом дозволяє глибше осмислити потребу ринку не в «айтішниках» загалом, а в конкретних ролях із визначеними наборами компетенцій, що, у свою чергу, впливає на структуру навчання та кадрової політики компаній.

2. Попит на ключові ролі: аналітика глобального ринку праці

Аналітика глобального ринку праці свідчить про стійке зростання попиту на ІТ-фахівців, зокрема в сегментах, пов'язаних з обробкою даних, кібербезпекою, хмарними технологіями та інженерією штучного інтелекту. Згідно зі звітом *World Economic Forum* (2023), четверо з п'яти найбільш затребуваних професій майбутнього пов'язані з інформаційними технологіями, аналітикою та інженерією програмного забезпечення [2].

LinkedIn Jobs on the Rise 2025 демонструє, що найшвидше зростають вакансії на такі ролі [3]:

- Data Analyst / Data Scientist
- Cloud Engineer / DevOps Specialist
- Cybersecurity Analyst
- AI/ML Engineer
- UX/UI Designer

Водночас Coursera Global Skills Report 2024 підкреслює, що в країнах з розвиненою цифровою економікою роботодавці очікують від кандидатів не лише технічної підготовки, але й наявності гнучких (soft) навичок – таких як адаптивність, командна робота, критичне мислення [4].

Книга *«ІТ-професії: Гід для початківців»* узгоджується з цими тенденціями, адже акцентує увагу на таких спеціальностях, які знаходяться в топі глобального попиту. Наприклад:

- Web Developer та QA Automation Engineer – це напрямки, які дозволяють швидко увійти в галузь;
- AI Engineer, Data Scientist, Cybersecurity Specialist – мають високий вхідний поріг, але значний попит та перспективи;
- UX/UI Designer – поєднує креативність і технології, відкриваючи шлях гуманітаріям у ІТ.

Таким чином, між глобальними звітами й структурою професій, поданих у посібнику, спостерігається високий ступінь відповідності, що дозволяє використовувати його як аналітичну модель для формування орієнтирів у сфері працевлаштування молоді.

3. Цифрові та гнучкі компетенції як умова працевлаштування

Ринок праці у сфері ІТ дедалі рідше оцінює кандидатів виключно за дипломами чи академічним бекґраундом. Натомість на перший план виходять *конкретні цифрові компетенції*, які підтверджуються практичним досвідом, сертифікатами, участю у проєктах, а також *гнучкі (soft) навички*, що дозволяють адаптуватися до стрімких змін у технологічному середовищі.

На основі книги *«ІТ-професії: Гід для початківців»* можна сформувати базову модель компетенцій, необхідних для старту в ІТ-професіях [1]:

Цифрові (hard) навички:

- Основи програмування (Python, JavaScript, Java)
- Робота з фреймворками (React, Django, Node.js)
- Тестування та автоматизація (Selenium, Postman, Cypress)
- Робота з базами даних (SQL, MongoDB)
- Навички хмарних технологій (AWS, GCP, Azure)
- Основи кібербезпеки та DevOps

Гнучкі (soft) навички:

- Критичне мислення та самостійність у прийнятті рішень
- Командна робота (особливо у проєктних середовищах Scrum/Agile)
- Комунікація з клієнтами та користувачами
- Гнучкість у навчанні та адаптація до змін

- Тайм-менеджмент у віддалених умовах

Згідно з результатами опитування *LinkedIn Workplace Learning Report*, 89% керівників вважають, що успішна командна взаємодія та адаптивність є не менш важливими, ніж технічні знання [10]. У свою чергу, автор книги підкреслює, що *поєднання цифрових і гнучких навичок* є критичним фактором для ефективного старту в професії.

Особливу роль відіграє наявність *портфоліо*, яке містить приклади реальних рішень, завантажених на GitHub або описаних у технічному блозі. Це свідчить про здатність кандидата застосовувати знання на практиці, що цінується значно вище, ніж формальна освіта.

4. Проблеми входу молоді в ІТ-сферу: розрив між освітнім змістом і ринковими реаліями

Попри очевидну привабливість ІТ-сфери, молодь часто стикається з бар'єрами на шляху до першого працевлаштування. Основними викликами є:

- Фрагментованість знань: багато новачків вивчають окремі технології на курсах, не розуміючи цілісної картини розробки чи інфраструктури.
- Застарілість формальної освіти: уніфіковані програми багатьох вишів не встигають за динамікою ринку, а практичні навички залишаються на другому плані.
- Хибне уявлення про професію: медіа та реклама курсів створюють романтизоване бачення ІТ як «легкого входу» – без акценту на складність, постійне навчання та стресостійкість.
- Недостатній рівень менторства та підтримки: брак досвідчених наставників на початковому етапі гальмує розвиток кар'єрної траєкторії.

У книзі *«ІТ-професії: Гід для початківців»* ці виклики адресуються через [1]:

- пояснення відмінностей між десятками спеціальностей;
- чесний опис вимог і мінусів кожної ролі;
- поради щодо самонавчання, створення портфоліо та участі в реальних проєктах.

Отже, посібник частково виконує функцію кар'єрного навігатора, але водночас виявляє структурну потребу в створенні більш системної моделі цифрової профорієнтації, інтегрованої в загальноосвітній та післяшкільний простір.

5. Роль профорієнтації: кейс книги як структурованого підходу

Ефективна профорієнтація в умовах цифрової трансформації потребує не лише інформування про професії, а й надання молоді інструментів для самостійного аналізу власних навичок, інтересів і можливостей. У цьому контексті особливо цінними є структуровані освітні матеріали, які об'єднують аналітику ринку, класифікацію спеціальностей, інструкції до дій і приклади кар'єрних маршрутів.

Книга *«ІТ-професії: Гід для початківців»* виконує низку функцій, що співвідносяться з концепцією сучасної профорієнтації [1]:

- діагностичну – допомагає визначити напрямок згідно з навичками та інтересами;
- освітню – роз'яснює суть кожної професії простою мовою;
- мотиваційну – надихає через приклади кар'єрного зростання;
- прикладну – містить поради з навчання, створення портфоліо та першого працевлаштування.

Таким чином, розглянутий посібник може розглядатися як модельний кейс неформальної освіти, що сприяє адаптації молоді до вимог цифрової економіки. Його структура дає змогу трансформувати зміст у базу для створення короткострокових курсів, освітніх траєкторій або навіть державних профорієнтаційних програм у сфері ІТ.

6. Висновки

Цифрова трансформація економіки створює нові виклики для системи освіти, молоді та ринку праці загалом. Попит на ІТ-фахівців зростає не лише кількісно, але й якісно – роботодавці очікують наявності як технічних, так і гнучких навичок. Водночас багато молодих людей залишаються дезорієнтованими щодо вибору спеціальності, шляхів входу в галузь і очікувань від майбутньої кар'єри.

Проведене дослідження на основі освітнього посібника *«ІТ-професії: Гід для початківців»* дозволило:

- систематизувати актуальні ІТ-спеціальності;
- визначити ключові цифрові компетенції;
- виявити бар'єри для входу новачків у галузь;
- продемонструвати цінність структурованого профорієнтаційного контенту.

У якості практичних рекомендацій доцільно:

1. Інтегрувати подібні посібники у програми профорієнтації в навчальних закладах.
2. Створювати адаптивні навчальні маршрути для початківців (від самонавчання до стажування).
3. Розвивати неформальні освітні формати з фокусом на кар'єрну навігацію та цифрову адаптацію.

Модель, представлена у згаданій книзі, може слугувати основою для розробки державних або корпоративних ініціатив у сфері підготовки кадрів для цифрової економіки.

References

1. Sliusarchyk, D. (2025). *IT professions: A guide for beginners: How to find your IT specialty and build a career* [Kindle ed.]. Denys Sliusarchyk. https://a.co/d/3G1QVUe
2. World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023
3. LinkedIn. (2025). *Jobs on the rise 2025: The 25 fastest-growing jobs in the U.S.* https://www.linkedin.com/pulse/linkedin-jobs-rise-2025-25-fastest-growing-us-linkedin-news-gryie
4. Coursera. (2024). *Global skills report 2024*. https://www.coursera.org/skills-reports/global
5. Kremen, V., Sysoieva, S., Bekh, I., Voznesenska, O., Havrysh, N., Honchar, L., Zhurba, K., Ilin, V., Kanishevska, L., Kyrychenko, V., Komarovska, O., Korniienko, A., Kunytsia, T., Kurbatov, S., Lytovchenko, O., Malynoshevskyi, R., Machuskyi, V., Naidonova, L., Reipolska, O., Tolochko, S., Fedorchenko, T., Kharchenko, N., Chaplinska, Y., & Shakhrai, V. (2022). The concept of education of children and youth in the digital space. *Herald of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, 4*(2), 1–30. https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4206
6. Brynjolfsson, E., & McAfee A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies* (Vol. 236). WW Norton Company. https://surl.li/hqpzer
7. Castells, M. (2009). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781444319514
8. Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. https://www.oecd.org/education/ceri/skills.htm
9. European Commission. (2021). *Digital education action plan (2021–2027)*. https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan
10. LinkedIn Learning. (2023). *Workplace learning report 2023*. https://learning.linkedin.com/resources/workplace-learning-report

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Аналіз продовольчої безпеки України: сучасні реалії та майбутні тренди

Ігор О. Сташкевич [1 *]

[1] *Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (Україна). Аспірант.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: stashkevych@donnuet.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.12

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена комплексному аналізу продовольчої безпеки України в умовах сучасних глобальних викликів, серед яких зміна клімату, збройні конфлікти, пандемії та політичні кризи, що значно впливають на соціально-економічний розвиток країни. У дослідженні розглядаються основні індикатори продовольчої безпеки, серед яких аналізуються як фізична, так і економічна доступність основних продуктів харчування для населення, що дозволяє ідентифікувати потенційні загрози та визначити позитивні тенденції в контексті сучасних викликів. Автори статті приділяють особливу увагу динаміці змін у споживанні таких ключових продуктів, як м'ясо, молоко, овочі, картопля та інші сільськогосподарські вироби, шляхом детального аналізу даних за період 2000–2021 роки. Дослідження дозволило виокремити важливі тренди, що відображають вплив глобальних кризових подій – зокрема пандемії COVID-19 та повномасштабної війни – на стабільність продовольчої системи України, її внутрішній ринок та зовнішню торгівлю. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні сучасних підходів до аналізу споживання, що включають статистичне моделювання, порівняльний аналіз міжнародних стандартів та інтеграцію накопиченого міжнародного досвіду щодо моніторингу індикаторів продовольчої безпеки. Використано порівняльний аналіз з міжнародними стандартами, зокрема Глобальним індексом продовольчої безпеки (GFSI), що дозволяє оцінити ефективність національної політики у сфері продовольства. У статті також висвітлено потенціал використання міжнародного досвіду для розробки національних стратегій забезпечення продовольчої безпеки. Особливу увагу у статті приділено розробці практичних рекомендацій для підвищення рівня продовольчої безпеки. Запропоновані заходи спрямовані на оптимізацію системи моніторингу, удосконалення механізмів управління продовольчими ресурсами та підтримки сільськогосподарського сектору, що мають стати базою для подальшого прийняття стратегічних рішень урядом та місцевими органами влади.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

економічна доступність, індикатори продовольчої безпеки, продукти харчування, фізична доступність, соціальна стабільність, глобальний індекс продовольчої безпеки (GFSI), продовольча незалежність, рівень споживання.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Analysis of Food Security in Ukraine: Current Realities and Future Trends

Ihor Stashkevych [1] *

[1] *Mykhailo Tuhan-Baranovskyi Donetsk National University of Economics and Trade (Ukraine). PhD Student.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: stashkevych@donnuet.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.12

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article is devoted to a comprehensive analysis of food security in Ukraine under the conditions of modern global challenges, including climate change, armed conflicts, pandemics, and political crises, which significantly impact the country's socio-economic development. The study examines the key indicators of food security, focusing on both the physical and economic accessibility of essential food products for the population. This enables the identification of potential threats and the determination of positive trends within the context of contemporary challenges. The authors pay particular attention to the dynamics of consumption of key products such as meat, milk, vegetables, potatoes, and other agricultural goods, based on a detailed analysis of data for the period from 2000 to 2021. The research identifies important trends that reflect the influence of global crisis events, particularly the COVID-19 pandemic and the full-scale war, on the stability of Ukraine's food system, its domestic market, and foreign trade. The study's methodology is based on the application of modern approaches to consumption analysis, including statistical modeling, comparative analysis of international standards, and the integration of accumulated international experience in monitoring food security indicators. A comparative analysis with international benchmarks, especially the Global Food Security Index (GFSI), is used to assess the effectiveness of national food policy. The article also highlights the potential for leveraging international experience in developing national strategies to ensure food security. Special emphasis is placed on the development of practical recommendations aimed at enhancing the level of food security. The proposed measures focus on optimizing the monitoring system, improving mechanisms for managing food resources, and supporting the agricultural sector, which should serve as the foundation for further strategic decisions by the government and local authorities.

KEYWORDS

economic accessibility, food security indicators, food products, physical accessibility, social stability, Global Food Security Index (GFSI), food independence, consumption level.

1. Вступ

Продовольча безпека є основною складовою національної безпеки, яка забезпечує стабільність економіки та підтримку соціального добробуту населення. В умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату, політичні та військові кризи, ця проблема набуває ще більшої актуальності. Зокрема, пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні виявили критичну вразливість систем продовольчого забезпечення, що призвело до порушень у ланцюгах постачання, зниження купівельної спроможності населення та збоїв у системі виробництва харчової продукції. Сьогодні продовольча безпека є не лише запорукою виживання, але й базисом для стабільного розвитку національної економіки та забезпечення її конкурентоспроможності на світовому ринку. Відтак виникає нагальна потреба у розробці ефективних науково-методичних підходів до моніторингу та оперативного прийняття рішень у сфері продовольчої безпеки, особливо в умовах кризових ситуацій та воєнного стану.

2. Огляд літературних джерел

Останні наукові дослідження в сфері продовольчої безпеки України охоплюють широкий спектр проблем, що включають як понятійно-категоріальні основи, так і практичні методи забезпечення продовольчої безпеки. Зокрема, І. Тернавська [21], І. Вахович [23], Р. Мудрак, В. Лагодієнко, А. Осіпова, О. Фротер, К. Соколюк [15] та інші науковці дослідили основні концептуальні аспекти продовольчої безпеки, створюючи базу для подальших прикладних досліджень. У контексті міжнародного досвіду особлива увага була приділена застосуванню європейських підходів до продовольчої безпеки, що досліджувались С. Бене, Д. Баккер [1], П. Пінструп-Андерсен і С. Шімокава [17]. Їхні роботи спрямовані на аналіз відповідних моделей продовольчої безпеки з метою впровадження кращих практик в Україні.

Методи моніторингу індикаторів продовольчої безпеки досліджуються на різних рівнях: від глобального, де активно працює ФАО [3], до національного та рівня домогосподарств. На глобальному рівні ФАО пропонує детальну систему індикаторів, структурованих за складовими – доступ, наявність, використання та стабільність, – що відображають актуальний стан продовольчої безпеки. В Україні ж державний моніторинг індикаторів, встановлений Постановою Кабінету Міністрів, покладено на різні міністерства, зокрема, Міністерство охорони здоров'я та Міністерство економічного розвитку. Проте наявні звіти публікуються не повністю, і значна частина досліджень та розрахунків індикаторів виконується науковцями.

Дослідження індикаторів національної продовольчої безпеки також активно проводяться вітчизняними науковцями, серед яких найбільш комплексний підхід до їх оцінки представлений у роботах О. Єранкіна, І. Івасіва, О. Олексюка, Н. Овсієнко, Л. Парій [27]. Більшість інших авторів зосереджуються на аналізі споживання основних продуктів харчування та розглядають економічні чинники продовольчої безпеки. Наприклад, В. Лагодієнко та інші [12] досліджували продовольчу безпеку як економічну складову національної безпеки, підкреслюючи її критичну роль у соціальній стабільності держави.

Таким чином, сучасні дослідження спрямовані на інтеграцію міжнародного досвіду, створення системи ефективного моніторингу та практичні шляхи підвищення рівня продовольчої безпеки України, що є необхідними для зміцнення національної безпеки в умовах постійних глобальних викликів.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є оцінка рівня продовольчої безпеки України через аналіз динаміки основних показників, що відображають обсяги та структуру споживання базових продуктів харчування, а також фізичну й економічну доступність продовольства. На основі дослідження пропонуються практичні рекомендації щодо посилення продовольчої безпеки в умовах сучасних викликів.

4. Методи та матеріали

Для оцінки рівня продовольчої безпеки України використано методику, що включає аналіз ключових індикаторів, визначених Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (ФАО) [3], а також показників, затверджених постановою Кабінету Міністрів України №1379 від 5 грудня 2007 року. Основна увага приділена розрахунку та аналізу таких індикаторів, як добова енергетична цінність раціону, забезпечення раціону основними продуктами, достатність державних запасів зерна, економічна доступність продуктів, диференціація вартості харчування між соціальними групами, ємність внутрішнього ринку окремих продуктів та рівень продовольчої незалежності. Для порівняльного аналізу використано дані споживання основних продуктів харчування за 2000–2021 роки, а також показники Глобального індексу продовольчої безпеки (GFSI) [2], що дозволило інтегрувати національний контекст у міжнародний вимір. Аналітична робота базується на обробці статистичних даних, розрахунках співвідношень фактичного споживання до нормативного та аналізі тенденцій, що сприяло виявленню ключових загроз та перспектив покращення продовольчої безпеки в Україні.

5. Результати та обговорення

Для оцінки рівня продовольчої безпеки України застосовуються індикатори, розроблені Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (ФАО), а також показники, що визначені Методикою, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України № 1379 від 5 грудня 2007 року «Деякі питання продовольчої безпеки» [8]. Згідно з цією Методикою, до основних індикаторів продовольчої безпеки відносяться:

1. Добова енергетична цінність раціону – визначається як сума калорій від різних видів продуктів, що вживає людина за добу, з критерієм у 2500 ккал, при чому 55 % добового раціону повинні надходити з продуктів тваринного походження.
2. Забезпечення раціону основними продуктами – визначається як співвідношення між фактичним споживанням конкретного продукту та його рекомендованою нормою.
3. Достатність державних запасів зерна – це співвідношення між обсягом продовольчого зерна в державному резерві та річним споживанням хлібопродуктів на душу населення; мінімальний рівень визначено на 17 % від споживання (близько 60 днів запасів).
4. Економічна доступність продуктів – вимірюється часткою витрат на харчування у загальних витратах домогосподарств, де граничний рівень становить 60 %.
5. Диференціація вартості харчування між соціальними групами – показує співвідношення вартості харчування між 20 % домогосподарств із найвищими доходами та 20 % домогосподарств із найнижчими доходами, що відстежується у динаміці.
6. Ємність внутрішнього ринку окремих продуктів – розраховується як добуток середньорічної чисельності населення та рівня споживання певного продукту.
7. Продовольча незалежність за окремими продуктами – співвідношення між обсягом імпорту та внутрішнім споживанням продукту; критичний рівень встановлений на позначці 30 %.

Ці показники дозволяють всебічно оцінити фізичну та економічну доступність продовольства, що є основою для визначення ефективних заходів підтримки продовольчої безпеки України в умовах сучасних викликів.

При цьому індикатори, що характеризують стан продовольчої безпеки держави (регіону), розраховують за такими основними групами харчових продуктів: хліб і хлібопродукти; картопля; овочі, баштанні; фрукти, ягоди й виноград; цукор; олія; м’ясо та м’ясопродукти; молоко, молокопродукти; риба, рибопродукти; яйця. Рівень споживання основних видів продуктів харчування населення України наведено в табл. 1.

Аналіз даних споживання основних видів продуктів харчування населення України за 2000–2021 роки демонструє низку важливих тенденцій (рис. 1). Споживання м’яса зростало і в 2021 році досягло 53 кг на людину, що становить 66,25 % від раціональної норми (80 кг) та 101,92 % від мінімальної (52 кг). Хоча цей показник перевищує мінімальну норму, він все ще залишається нижчим за раціональну норму, що може свідчити про певні обмеження в доступності або вартості м’ясних продуктів.

Таблиця 1. Рівень споживання основних видів продуктів харчування населення України (в розрахунку на 1 особу в рік, кг)

Показник	Раціональна норма, кг	Мінімальна норма, кг	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021		
											Всього	До раціональної норми, %	До мінімальної норми, ,%
М'ясо та м'ясні продукти	80	52	32,8	39,1	52	50,9	51,7	52,8	53,6	53,8	53	66,25	101,92
Молоко та молочні продукти	380	341	199,1	225,6	206,4	209,9	200	197,7	200,5	201,9	201,5	53,03	59,09
Яйця, шт.	290	231	166	238	290	280	273	275	282	278	272	93,79	117,75
Хлібні продукти	101	94	124,9	123,5	111,3	103,2	100,8	99,5	97,6	96,6	92,7	91,78	98,62
Картопля	124	96	135,4	135,6	128,9	137,5	143,4	139,4	135,7	134	132,4	106,77	137,92
Овочі та баштанні продовольчі культури	161	105	101,7	120,2	143,5	160,8	159,7	163,9	164,7	164	165,9	103,04	158,00
Плоди, ягоди та виноград	90	68	29,3	37,1	48	50,9	52,8	57,8	58,7	56,5	59	65,56	86,76
Риба та рибні продукти	20	12	8,4	14,4	14,5	8,6	10,8	11,8	12,5	12,4	13,2	66,00	110,00
Цукор	38	32	36,8	38,1	37,1	35,7	30,4	29,8	28,8	27,8	28,5	75,00	89,06
Олія	13	8	9,4	13,5	14,8	12,3	11,7	11,9	12	12,3	13,6	104,62	170,00

Джерело: розроблено автором за даними, наведеними у [8; 9; 18; 20].

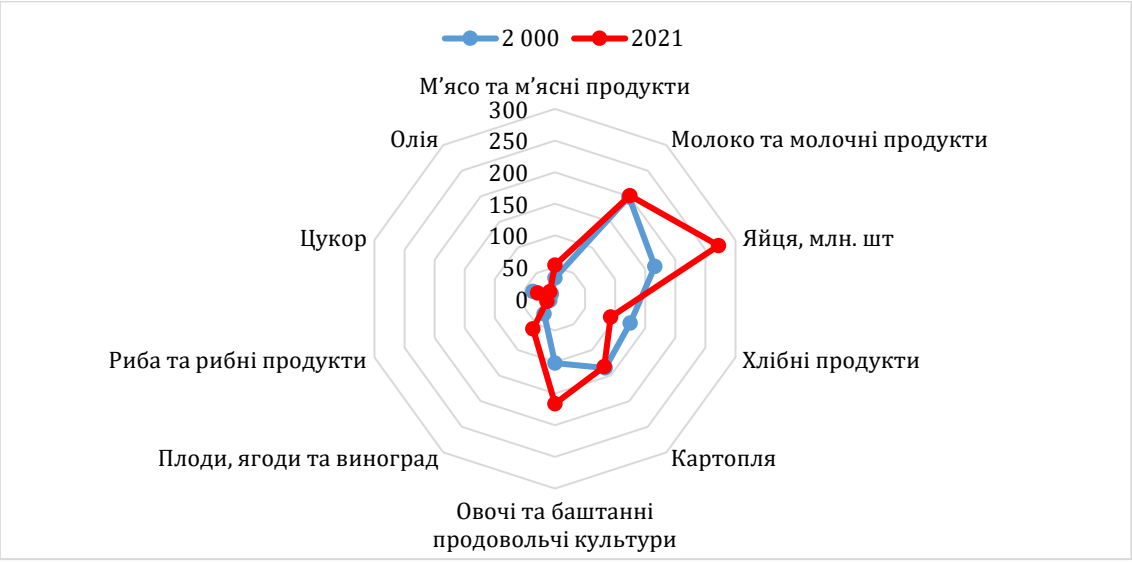


Рис. 1. Зміна рівня споживання основних видів продуктів харчування населення України у 2021 р. в порівнянні з 2000 р.

Джерело: розроблено автором за даними, наведеними у [9; 20].

Споживання молока також залишалося значно нижчим за раціональну норму 380 кг і мінімальну 341 кг, склавши лише 201,5 кг на особу (53,03 % і 59,09 % відповідно). Це вказує на труднощі в забезпеченні достатньої кількості молочних продуктів, що може впливати на загальну харчову цінність раціону. Споживання яєць, навпаки, досягло раціональної норми і

становить 93,79 % від раціональної та 117,75 % від мінімальної норми у 2021 році, що свідчить про доступність цього продукту.

З іншого боку, споживання хлібних продуктів зменшувалося і у 2021 році становило 92,7 кг, що становить 91,78 % від раціональної норми та 98,62 % від мінімальної. Це може бути ознакою зниження популярності хліба в харчових звичках населення. Картопля залишається важливим продуктом, споживання якого стабільно перевищує як раціональну, так і мінімальну норму, що свідчить про її значну роль у раціоні як доступного джерела калорій. Споживання овочів також демонструє позитивну тенденцію, досягнувши 103,04 % від раціональної норми та 158 % від мінімальної, що може відображати поширення здорового харчування. Споживання плодів і ягід зросло, але залишається недостатнім – у 2021 році воно склало лише 65,56 % від раціональної та 86,76 % від мінімальної норми, що може бути пов'язано з обмеженою доступністю або високою вартістю.

Споживання риби не досягло раціональної норми, але перевищило мінімальну (66 % до раціональної та 110 % до мінімальної), що вказує на обмежену доступність або популярність рибних продуктів у раціоні українців. Цукор демонструє тенденцію до зниження, складаючи у 2021 році 28,5 кг на людину (75 % до раціональної норми та 89,06 % до мінімальної), що може свідчити про зміни в споживчих звичках і зростання обізнаності про шкоду надмірного споживання цукру. Споживання олії досягло раціональної норми і навіть перевищило її (104,62 % до раціональної та 170 % до мінімальної), що вказує на її доступність на ринку.

Загалом аналіз показує, що споживання низки основних продуктів, таких як молочні продукти, м'ясо, плоди та риба, не досягає раціональних норм, що може свідчити про певні обмеження в економічній або фізичній доступності цих продуктів. Разом з тим, зростання споживання овочів і стабільне споживання картоплі вказують на їхню важливість у раціоні українців, тоді як зменшення споживання хлібних продуктів і цукру може бути пов'язане зі змінами в харчових звичках населення.

Глобальний індекс продовольчої безпеки [2] є ключовим інструментом для вимірювання рівня продовольчої безпеки в країні. Він комплексно аналізує вплив ключових чинників – доступності, наявності, якості, безпеки, стійкості та адаптивності – на забезпеченість населення продуктами харчування на глобальному рівні. Згідно з дослідженням Economist Impact, яке висвітлює поточні виклики в цій сфері, стан глобальної продовольчої безпеки продовжує погіршуватися. Незважаючи на зростання доступності сільськогосподарських ресурсів за останні роки, загальний розвиток сільськогосподарського сектору залишається недостатнім. Серед основних причин такої ситуації виділяються обмежені державні інвестиції у дослідження та розвиток аграрного сектору, проблеми з іригаційною інфраструктурою, а також недостатнє покращення родючості ґрунтів. Дані індексу GFSI (табл. 2) вказують, що через економічні та екологічні фактори багато країн стикаються з різким зростанням цін на продукти харчування, що, у свою чергу, загострює проблеми голоду та обмежує доступність продуктів для населення, особливо у вразливих регіонах.

Аналіз даних рейтингу країн за Глобальним індексом продовольчої безпеки (GFSI) свідчить про значні відмінності між країнами за рівнем продовольчої безпеки, обумовлені як економічними показниками, так і якістю інфраструктури, доступністю продуктів харчування та екологічною стійкістю. Лідерами рейтингу є Фінляндія, Ірландія, Норвегія, Франція та Нідерланди, де показники економічної доступності, фізичної доступності, якості і безпеки продуктів є найвищими, що свідчить про високий рівень продовольчої безпеки та сталу інфраструктуру для підтримання цього рівня. Так, у Фінляндії, яка посідає перше місце з загальним показником 83,7, спостерігається дуже високий індекс економічної доступності (91,9) і стабільний рівень стійкості (82,6), що вказує на розвинену соціальну політику і надійну продовольчу систему.

Дещо нижчі показники, наприклад у Японії та Швеції, демонструють дещо обмежені можливості щодо природних ресурсів та стійкості, однак обидві країни компенсують це високим рівнем фізичної доступності та якості харчових продуктів. Індекс Японії, наприклад, показує, що країна має високий показник якості та безпеки (81,2), який відображає зусилля у забезпеченні безпечного і якісного продовольства.

Середній рівень індексу мають країни на кшталт Польщі та Іспанії, які демонструють стабільні показники доступності та якості, однак дещо поступаються за показниками

екологічної стійкості. Наприклад, Польща з загальним індексом 75,5 має показники економічної доступності 87,4, що свідчить про високу економічну доступність, але дещо нижчі показники фізичної доступності і стійкості.

Таблиця 2. Рейтинг країн світу за індексом GFSI у 2022 році

Рейтинг	Країни	GFSI	Складові індексу			
			Економічна доступність	Фізична доступність	Якість та безпека	Природні ресурси та стійкість
1	Фінляндія	83,7	91,9	70,5	88,4	82,6
2	Ірландія	81,7	92,6	70,5	86,1	75,1
3	Норвегія	80,5	87,2	60,4	86,8	87,4
4	Франція	80,2	91,3	69,0	87,7	70,3
5	Нідерланди	80,1	92,7	70,7	84,7	69,2
6	Японія	79,5	89,8	81,2	77,4	66,1
7	Швеція	79,1	91,9	68,3	85,0	68,3
8	Канада	79,1	88,3	75,7	89,5	60,1
9	Великобританія	78,8	91,5	71,6	77,6	71,1
10	Португалія	78,7	90,0	77,0	79,8	64,5
….						
14	Данія	77,8	92,1	63,2	89,1	63,8
15	Нова Зеландія	77,8	91,6	67,7	73,1	75,1
16	Чеська Республіка	77,7	91,3	69,4	76,3	70,3
…						
19	Німеччина	77,0	87,9	67,0	79,9	70,8
20	Іспанія	75,7	89,0	63,1	81,2	66,4
21	Польща	75,5	87,4	63,8	81,5	66,7
…						
69	Індія	58,9	59,3	62,3	62,1	51,2
70	Парагвай	58,6	74,3	47,0	76,3	32,8
71	Україна	57,9	66,6	48,1	71,3	43,5
72	М’янма	57,6	62,1	53,5	64,4	49,0
73	Узбекистан	57,5	52,7	56,4	64,6	57,9
…						
113	Сирія	36,3	32,0	26,6	50,8	38,4

Джерело: розроблено автором за даними, наведеними у [2].

Натомість країни з низьким індексом продовольчої безпеки, такі як Індія, Парагвай та Україна, відстають за всіма ключовими показниками індексу. Україна, займаючи 71 місце, має показники економічної доступності 66,6, фізичної доступності 48,1, якості і безпеки 71,3 та екологічної стійкості 43,5, що вказує на проблеми з фізичною доступністю продовольства та екологічною стійкістю. Низькі значення індексу для цих країн часто зумовлені обмеженою інфраструктурою, низьким рівнем доходів населення, політичними або економічними нестабільностями, що ускладнює доступ населення до необхідного харчування.

Країни з найнижчими показниками індексу, такі як Сирія, відображають глибокі проблеми з доступом до продовольства через конфлікти, обмеженість економічних ресурсів і низьку екологічну стійкість. Сирія, з індексом 36,3, має показники економічної доступності 32,0, що відображає важкий стан продовольчої системи країни, обмежену фізичну доступність (26,6) та

Практичне застосування проведеного дослідження спрямоване на вдосконалення системи моніторингу та оцінки продовольчої безпеки в Україні. Зокрема, результати можуть бути використані для формування стратегій та планів дій урядових органів, спрямованих на забезпечення стійкості продовольчої системи країни. Розроблені рекомендації стосуються підвищення доступності харчових продуктів для соціально вразливих верств населення, посилення підтримки вітчизняного аграрного сектору та вдосконалення системи стратегічних запасів.

Дослідження також має значення для прогнозування ризиків, пов’язаних із продовольчою безпекою, зокрема в умовах глобальних змін клімату та економічної нестабільності. Застосування розрахованих показників і тенденцій дозволяє ідентифікувати найбільш вразливі аспекти системи продовольчого забезпечення та своєчасно розробляти заходи для мінімізації їх впливу. Ці напрацювання можуть стати основою для науково-обґрунтованого планування в

аграрній політиці, розробки програм забезпечення продовольчої незалежності та підвищення економічної доступності продуктів харчування для населення.

6. Висновки

Проблема продовольчої безпеки в Україні, яка є ключовим елементом національної безпеки, стала особливо актуальною в умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату та військові конфлікти, включаючи пандемію COVID-19 та війну в Україні. Ці фактори виявили вразливість систем продовольчого забезпечення, що призвело до порушень у ланцюгах постачання та зниження купівельної спроможності населення. Сьогодні продовольча безпека є не лише питанням виживання, а й основою стабільного економічного розвитку та конкурентоспроможності України на світовій арені.

Останні дослідження зосереджуються на інтеграції міжнародного досвіду та розробці ефективних методів моніторингу, які здатні забезпечити стійкість продовольчої системи в умовах кризи. Показники, розроблені ФАО, та національні критерії, затверджені урядом України, дозволяють оцінити фізичну та економічну доступність продовольства. Аналіз споживання основних продуктів харчування свідчить про незадовільні показники, особливо в споживанні молочних та м'ясних продуктів, що стали наслідком їхньої економічної недоступності.

Глобальний індекс продовольчої безпеки (GFSI) відображає ситуацію в Україні на міжнародному рівні, показуючи низький рівень продовольчої безпеки порівняно з розвиненими країнами. Ця інформація підкреслює необхідність подальших досліджень у сфері продовольчої безпеки для розробки практичних рекомендацій і заходів, що можуть зміцнити продовольчу незалежність України, покращити доступність основних продуктів харчування та забезпечити їхню якість.

В умовах постійних глобальних викликів Україні необхідно розробити системи моніторингу та ефективні стратегії, які дозволять своєчасно реагувати на зміни в продовольчій сфері. Подальші дослідження повинні зосереджуватись на аналізі чинників, що впливають на продовольчу безпеку, а також на впровадженні новітніх технологій у сільському господарстві та забезпеченні аграрного розвитку.

References

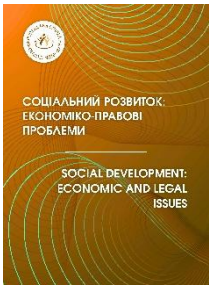
1. Béné, C., Bakker, D., Chavarro, M. J., Even, B., Melo, J., & Sonneveld, A. (2021). Global assessment of the impacts of COVID-19 on food security. *Global Food Security*, (31), 100575. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100575
2. Economist Impact. (2022). *Global Food Security Index*. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index
3. FAO. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. *FAO*. https://www.fao.org/publications/sofi/2023/en
4. Godfray, H. C. J., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J. F., ... & Toulmin, C. (2019). Food security: The challenge of feeding 9 billion people. *Science, 327*(5967), 812–818. https://doi.org/10.1126/science.1185383
5. Gómez, M. I., & Ricketts, K. D. (2021). Food security and the changing climate: A review of evidence and policies. *Agricultural Economics, 52*(2), 301–315. https://doi.org/10.1111/agec.12603
6. Hanjra, M. A., & Qureshi, M. E. (2019). Global food security under water scarcity and climate change: The role of water in sustainable food production. *Science of the Total Environment*, (438), 1050–1060. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.09.024
7. Horak, J., Bilan, Y., Dankevych, A., Nitsenko, V., Kucher, A., & Streimikiene, D. (2023). Bioenergy production from sunflower husk in Ukraine: Potential and necessary investments. *Journal of Business Economics and Management, 24*(1), 1–19. https://doi.org/10.3846/jbem.2023.17756
8. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2007). Metodyka vyznachennia osnovnykh indykatoriv prodovolchoi bezpeky [Methodology for determining the main indicators of food security] (Resolution No. 1379). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-p (in Ukrainian)
9. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2021*). Natsionalna ekonomichna stratehiia na period do 2030 roku* [National Economic Strategy until 2030]. https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179 (in Ukrainian)

10. Kniazhenko, I. I., Troshkin, S. M., & Nekhamkin, M. R. (2021). Prodovolcha bezpeka ahrobiznesu v konteksti vyklykiv pandemii (COVID-19) [Food security of agribusiness in the context of the COVID-19 pandemic]. *Visnyk Berdyanskoho Universytetu Menedzhmentu i Biznesu*, (1), 30–36. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb_2021_1_6 (in Ukrainian)
11. Kovalova, O., Vytvytska, O., Rybchynskyi, R., Kupchenko, A., & Tkachenko, S. (2023). Monitorynh prodovolchoi bezpeky v umovakh voiennoho stanu [Monitoring of food security under martial law]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2*(49), 274–286. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.49.2023.4004 (in Ukrainian)
12. Lahodiienko, V., Franchuk, V., Dziurakh, Yu., Melnyk, S., Shuprudko, N., & Hobela, V. (2022). Prodovolcha bezpeka Ukrainy: otsinka faktoriv vplyvu, postvoienni tendentsii ta shliakhy zabezpechennia [Food security of Ukraine: Assessment of influencing factors, post-war trends, and ways of ensuring]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5*(46), 427–437. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3891 (in Ukrainian)
13. Lipper, L., et al. (2022). Food security and agricultural adaptation in developing countries. *Food Security, 14*(1), 129–145. https://doi.org/10.1007/s12571-021-01188-z
14. Marynenko, N. Yu., & Artemenko, L. V. (2021). Riven prodovolchoi bezpeky v Ukraini: metody otsinky ta suchasnyi stan [The level of food security in Ukraine: Assessment methods and current state]. In *Naroshchuvannia finansovo-ekonomichnoho potentsialu subiektiv ekonomichnykh vidnosyn* (pp. 52–63). Ternopil: FOP Palyanytsia V.A. (in Ukrainian)
15. Mudrak, R., Lahodiienko, V., Osipova, A., Froter, O., & Sokoluk, K. (2024). Kontseptsiia prodovolchoi bezpeky: teoriia i ukrainska praktyka [The concept of food security: Theory and Ukrainian practice]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 1*(54), 452–470. https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4194 (in Ukrainian)
16. Petrychenko, V., Petrychenko, O., Fedoryshyna, L., Kravchuk, O., Korniichuk, O., & Nitsenko, V. (2022). Agricultural production in Ukraine: Ecological challenges and impact on the quality of life. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4*(45), 374–384. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3782
17. Pinstrup-Andersen, P., & Shimokawa, S. (2021). Food security: Definition and measurement. *Food Security, 13*(1), 1–12. https://doi.org/10.1007/s12571-020-01107-6
18. Prezydent Ukrainy. (2019). Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku [On the Sustainable Development Goals of Ukraine until 2030] (Decree No. 722/2019). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019 (in Ukrainian)
19. Schmidhuber, J., & Tubiello, F. N. (2022). Global food security under climate change. *Nature Climate Change, 12*(4), 1–9. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01442-w
20. State Statistics Service of Ukraine. (2025). Ofitsiinyi sait Derzhavnoi Sluzhby Statystyky Ukrainy [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. http://www.ukrstat.gov.ua (in Ukrainian)
21. Ternavska, I. B. (2015). Definitsiia katehorii prodovolcha bezpeka ta yii evoliutsiia [Definition of the food security category and its evolution]. *Ekonomika ta Derzhava*, (7), 44–48. http://www.economy.in.ua/pdf/7_2015/12.pdf (in Ukrainian)
22. United Nations. (2022). *UN Sustainable Development Goals: Goal 2 – Zero Hunger*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger
23. Vakhovych, I. M. (2014). *Prodovolcha bezpeka Ukrainy: rehionalnyi vymir* [Food security of Ukraine: Regional dimension] (Monograph). Vinnytsia: Vezha. https://vezhaprint.com.ua/books/naukova/prodovolcha-bezpeka-ukrayiny-regionalnyi-vymir-monografiya (in Ukrainian)
24. Vermeulen, S. J., et al. (2020). Climate change and food systems: Global assessments and implications for food security and nutrition. *Annual Review of Environment and Resources*, (45), 1–27. https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012320-083709
25. World Bank. (2023). *Ukraine Food Security Response: Strategy and Operational Plan*. https://www.worldbank.org/en/country/ukraine
26. World Health Organization. (2023). *Food security and nutrition*. https://www.who.int/health-topics/food-security
27. Yerankin, O., Ivasiv, I., Oleksiuk, O., Ovsienko, N., & Pariy, L. (2023). Formuvannia kompleksu indykatoriv natsionalnoi prodovolchoi bezpeky [Formation of a set of national food security indicators]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2*(49), 457–468. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.49.2023.3986 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Когнітивна модель управління валютним ризиком банку

Віталіна В. Зубова [1*]

[1] *Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна). Старший викладач кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: vitalina.zubova@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.13

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню когнітивної моделі управління валютним ризиком банку в умовах динаміки досить складних зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на обмінні курси. Ми приділимо особливу увагу застосуванню когнітивних карт, нейронних мереж і нечіткої логіки для прогнозування ризиків, а також для розробки адаптивних стратегій управління. Розроблено основні підходи до моделювання валютного ризику в умовах нестабільності на фінансових ринках з метою оцінки їх ефективності. Наукові дослідження розвивають загальнонаукові когнітивні методи, зокрема кількісний та якісний аналіз, когнітивне моделювання, експертні оцінки, системний аналіз та машинне навчання. Серед джерел даних – макроекономічні показники, тенденції обмінних курсів, опитування фінансових аналітиків і дослідження. Результати демонструють, що використання когнітивних моделей значно підвищує точність прогнозу валютного ризику, а також ефективність рішень. Аналіз довів, що застосування когнітивної методології в системах управління банківськими ризиками сприяє ефективному хеджуванню ризиків, а також оптимізації валютних позицій для підвищення стабільності банківської системи. Модель, що розглядається, описує особливий підхід до включення когнітивних методів, які можуть працювати практично під час навчання та змушувати банкірів розуміти та приймати мінімальні нераціональні рішення. Дослідження показало, що включення когнітивних методів у процес управління валютним ризиком робить банківську систему більш адаптивною до змін у макроекономічному середовищі, таким чином зменшуючи фінансові втрати для розвитку банківської системи в довгостроковій перспективі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

технологія когнітивного моделювання, когнітивна карта, імпульсний процес, генерація альтернатив, консонанс впливу, дисонанс впливу.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Cognitive Model of Bank Currency Risk Management

Vitalina Zubova [1*]

[1] *V. N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine). Senior Lecturer at the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: vitalina.zubova@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.13

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article is devoted to the study of the cognitive model of the bank's currency risk management in the context of the dynamics of quite complex external and internal factors affecting exchange rates. We will pay special attention to the application of cognitive maps, neural networks and fuzzy logic for risk prediction, as well as for the development of adaptive management strategies. Basic approaches to currency risk modeling in conditions of instability in financial markets have been developed in order to assess their effectiveness. Scientific research develops general scientific cognitive methods, including quantitative and qualitative analysis, cognitive modeling, peer review, system analysis, and machine learning. Data sources include macroeconomic indicators, exchange rate trends, surveys of financial analysts, and research. The results demonstrate that the use of cognitive models significantly increases the accuracy of currency risk forecasting, as well as the effectiveness of decisions. The analysis proved that the application of cognitive methodology in banking risk management systems contributes to effective hedging of risks, as well as optimization of currency positions to increase the stability of the banking system. The model under consideration describes a special approach to include cognitive methods that can work practically during training and make bankers understand and make minimal non-rational decisions. The study showed that the inclusion of cognitive methods in the process of currency risk management makes the banking system more adaptable to changes in the macroeconomic environment, thus reducing financial losses for the development of the banking system in the long term.

KEYWORDS

cognitive modeling technology, cognitive map, switching process, generation of alternatives, impact.

1. Вступ

У сучасних умовах глобальної фінансової нестабільності валютний ризик залишається однією з головних проблем для банківських установ. Такі коливання, зумовлені головним чином економічними, політичними та соціальними факторами, можуть суттєво вплинути на фінансову стабільність банків. Таким чином, потрібен ефективний процес управління ризиками. Існуючі традиційні методи управління валютним ризиком, які охоплюють хеджування, диверсифікацію та застосування фінансових деривативів, часто не враховують існуючу складну динаміку на ринку та взаємозв'язок багатьох факторів. Інновація полягає у впровадженні нових підходів, серед яких когнітивне моделювання, що допомагає вивчати та прогнозувати ринкові умови за допомогою інтелектуальних алгоритмів.

Когнітивні моделі управління валютними ризиками застосовують когнітивне відображення, нейронні мережі та нечітку логіку, щоб виявити приховані закономірності в динаміці обмінного курсу. Результатом є формування адаптивних стратегій прийняття ризикових рішень, що сприяло б підвищенню ефективності управління.

2. Огляд літературних джерел

Управління валютним ризиком є критично важливим елементом фінансової стійкості банків, особливо в умовах волатильних ринків та глобалізованої економіки. Наукові дослідження в сфері оцінки та управління фінансовими ризиками, зокрема валютними, сформували потужну теоретичну основу для розробки сучасних моделей, включаючи когнітивні підходи, що враховують поведінкові аспекти прийняття рішень.

Альтман Е. проаналізували еволюцію підходів до оцінки кредитного ризику, наголошуючи на важливості інтеграції моделей ризику в управлінські рішення банків. Хоча основна увага приділялася кредитному ризику, запропоновані методології мають значення і для валютного ризику, оскільки обидва типи ризиків взаємопов’язані у структурі загальної ризиковості банку. Праця заклала підвалини для розробки моделей, що поєднують кількісні оцінки з управлінськими інтерпретаціями [1]. Сондерс А. у своїй фундаментальній роботі зосередилися на ціноутворенні та управлінні ризиками, у тому числі валютними, в умовах невизначеності. Автори представили складні стохастичні моделі, які можуть бути адаптовані до когнітивних моделей через врахування суб’єктивних очікувань та оцінок ринку. Їхній підхід є теоретичною основою для формалізації управлінських рішень з урахуванням очікувань і сценаріїв [2]. Даффі Д., Сінглтон К. запропонував підхід Value at Risk (VaR) як стандарт управління фінансовими ризиками, яка дозволяє кількісно оцінити потенційні втрати внаслідок змін валютного курсу та є ключовим елементом при побудові когнітивної моделі, що повинна враховувати не лише ймовірності втрат, але й поведінкові реакції менеджерів. VaR-методологія може бути розширена до інтерактивної когнітивної структури шляхом включення суб’єктивних оцінок ризику та стрес-тестів [3]. Мертон Р. запропонував модель структурного підходу до ціноутворення корпоративного боргу, в якій враховуються ризикові характеристики активів. Хоча модель Merton стосується переважно кредитного ризику, її ідеї можуть бути застосовані до валютного ризику через моделювання зміни вартості активів унаслідок валютних коливань. Когнітивна модель може поєднати цей підхід з поведінковими чинниками, такими як сприйняття ризику та стратегічне планування [4].

Розгляд зазначених джерел демонструє, що традиційні кількісні підходи до управління ризиками становлять методологічний фундамент для побудови когнітивної моделі управління валютним ризиком банку. Однак, для її ефективного впровадження необхідна інтеграція аналітичних інструментів з елементами поведінкового фінансового аналізу, що дозволяє моделювати рішення в умовах обмеженої раціональності та невизначеності.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є визначення ключових методологічних підходів до моделювання валютного ризику та оцінка їх ефективності в умовах нестабільності фінансових ринків.

4. Методи та матеріали

Методологія дослідження когнітивної моделі банку щодо управління валютним ризиком базується на поєднанні як кількісного, так і якісного аналізу. Дані складалися з експертних опитувань банківських аналітиків і фінансових консультантів, макроекономічних показників і літературних джерел щодо поточних тенденцій в управлінні валютними ризиками. Дослідження використовуватиме когнітивні моделі, машинне навчання та нечітку логіку для прогнозування змін обмінних курсів і ефективності запропонованої моделі. Цей підхід допомагає зрозуміти механізми в більш широкому масштабі щодо управління валютним ризиком і стратегії, які банки вживають, щоб адаптуватися до нестабільного економічного середовища.

5. Результати та обговорення

Управління валютним ризиком у банківській діяльності являє собою комплексний процес, що включає ідентифікацію, оцінку, моніторинг і контроль валютного ризику, а також регулювання відкритих валютних позицій та аналіз взаємозв'язку між валютними ризиками та іншими фінансовими ризиками [4; 5]. Головною метою цього процесу є обмеження або мінімізація потенційних негативних наслідків валютних коливань, оскільки повна ліквідація валютного ризику є неможливою.

Значущість ефективного управління валютними ризиками зумовлена їхнім суттєвим впливом на фінансову стійкість банківських установ. З метою розробки ефективних стратегій управління валютними ризиками банки застосовують різні аналітичні моделі, які дозволяють оцінювати ступінь ризику та оптимізувати процес прийняття рішень щодо його зниження. Перед впровадженням конкретних методів моделювання необхідно враховувати фундаментальні принципи управління валютним ризиком.

До основних принципів управління валютним ризиком належать:

1. Хеджування – використання фінансових інструментів для зменшення впливу валютних коливань.
2. Мінімізація ризику – застосування стратегій для обмеження негативних наслідків змін валютного курсу.
3. Передача ризику – делегування частини валютних ризиків іншим фінансовим установам через страхування чи похідні фінансові інструменти.
4. Диверсифікація валютних позицій – розподіл валютних активів і пасивів таким чином, щоб зменшити загальну вразливість банку до змін валютного курсу.

Залежно від характеру діяльності банку та його фінансової стратегії, він може бути схильний до таких типів валютних ризиків:

1. Операційний валютний ризик – пов'язаний з впливом коливань валютного курсу на вартість операцій в іноземній валюті, що може мати значний вплив на зовнішньоекономічну діяльність, включаючи експортно-імпортні операції та роботу з міжнародними контрагентами.
2. Трансляційний валютний ризик – виникає внаслідок змін валютного курсу, що впливають на фінансову звітність банку, зокрема у випадках наявності активів і зобов'язань, номінованих у різних валютах. Такі зміни можуть спричиняти коливання прибутків і збитків фінансової установи.
3. Економічний валютний ризик – обумовлений впливом макроекономічних чинників, таких як рівень інфляції, зміни процентних ставок, темпи економічного зростання (ВВП), що впливають на динаміку валютних курсів та фінансову стійкість банку [9].

Розуміння та застосування зазначених принципів і підходів до управління валютним ризиком сприяє підвищенню фінансової стабільності банківських установ, мінімізації втрат та забезпеченню ефективного функціонування банківської системи в умовах нестабільного валютного середовища.

Моделювання в процесі управління валютними ризиками банку є важливим етапом, який дає змогу оцінити потенційні загрози та можливі фінансові втрати внаслідок змін валютних курсів. На основі аналітичних досліджень та моделювання фінансові установи застосовують різні інструменти та методи для розробки ефективної стратегії управління ризиками [6, 7]. Формулу для моделювання в процесі управління валютними ризиками банку можна

представити у вигляді розрахунку вартості під ризиком (VaR) або іншого показника, що оцінює можливі фінансові втрати через валютні коливання.

Одна з поширених формул VaR:

$$Var = \sigma \cdot Z_\alpha \cdot \sqrt{t},$$

де VaR – максимальні можливі втрати за певний період часу при заданій довірчій ймовірності;

σ – стандартне відхилення (волатильність валютного курсу);

Z_α – квантиль нормального розподілу для рівня довіри

$\sqrt{t}$ – часовий горизонт прогнозування (в днях, тижнях тощо).

Формула дає змогу оцінити потенційні фінансові втрати банку внаслідок змін валютних курсів та є основою для подальшого моделювання ризиків і вибору ефективної стратегії управління.

Управління валютним ризиком ґрунтується на застосуванні різноманітних моделей та стратегій. До основних моделей належать:

– модель валютного ризику – аналізує вплив змін валютних курсів на фінансовий стан банку, а також на його валютні активи та пасиви, яка дозволяє визначити, які сегменти банківської діяльності найбільш вразливі до валютних коливань.

– модель вартості під ризиком (VaR) – використовується для визначення максимально можливих фінансових втрат банку з урахуванням заданого рівня ймовірності, що допомагає оцінити можливі збитки внаслідок валютних коливань. VaR характеризує рівень втрат, які можуть виникнути протягом певного періоду часу з певною ймовірністю. Єдиного підходу до її розрахунку не існує, і на практиці кожен фінансовий аналітик застосовує власний метод оцінки ймовірності можливих втрат [8].

– сценарна модель – передбачає розробку декількох сценаріїв зміни валютного курсу та оцінку їхнього впливу на фінансову діяльність банку. Такий підхід сприяє розумінню необхідних дій у різних ситуаціях [3; 9].

Банківські установи можуть застосовувати такі стратегії управління валютним ризиком:

1. Хеджування – використання фінансових інструментів, зокрема валютних форвардів, опціонів та ф'ючерсів, з метою захисту від коливань валютного курсу. Цей метод дозволяє банкам зафіксувати валютний курс на майбутній період, запобігаючи можливим фінансовим втратам через несприятливі зміни курсу.

2. Балансування активів і пасивів – стратегія, що передбачає мінімізацію валютного ризику шляхом узгодження активів і пасивів у різних валютах, що можна реалізувати за допомогою видачі кредитів у тій самій валюті, що й інвестиційні активи, або шляхом залучення депозитів у валюті, яка відповідає структурі пасивів [10].

3. Зменшення неторгових ризиків – банки можуть фокусуватися на управлінні валютними позиціями, що безпосередньо не пов’язані з операційною діяльністю, наприклад, інвестиціями в іноземні активи або зобов’язаннями у валюті.

4. Контроль та обмеження валютних ризиків – встановлення лімітів на відкриті валютні позиції та моніторинг їхнього впливу на загальний ризиковий профіль банку. Цей підхід сприяє забезпеченню валютного ризику в межах прийнятного рівня [11].

Оцінка валютного ризику є необхідним компонентом фінансового менеджменту для банків, що здійснюють міжнародну діяльність або працюють в умовах мінливої кон’юнктури валютного ринку. Моделі управління валютними ризиками представлені в табл. 1.

У сучасних умовах розвитку технологій управління валютними ризиками банківські установи дедалі активніше впроваджують високотехнологічні підходи до прогнозування та оцінки ризиків. Одним із пріоритетних напрямів є застосування передових методів аналізу, які ґрунтуються на цифрових технологіях та математичних моделях. До найбільш перспективних інструментів у цій сфері належать:

Квантові моделі – використання квантових обчислень сприяє підвищенню точності прогнозування валютних коливань завдяки можливості обробки великих обсягів інформації та розв’язання складних математичних задач;

Таблиця 1. Моделі управління валютними ризиками

Метод моделювання	Опис	Переваги	Недоліки
Визначення ризику	Аналіз активів і пасивів в різних валютах, обсягів операцій та інших факторів, що впливають на валютний ризик.	Дозволяє виявити вразливі місця в діяльності банку.	Вимагає ретельного аналізу та великої кількості даних.
Моделі прогнозування валютного ризику	Використання різних методів і моделей для прогнозування валютного ризику.	Дозволяє отримати прогнозні значення валютних курсів.	Точність прогнозу залежить від якості моделі та даних.
Модель валютного ризику	Визначення взаємозв'язку між змінами валютних курсів і змінами вартості активів і пасивів банку.	Дозволяє оцінити ризики, пов'язані з коливаннями валютних курсів.	Може бути складною у реалізації.
Value at Risk (VaR)	Оцінка максимально можливих збитків через коливання валют з певним рівнем достовірності.	Дозволяє оцінити ризики в грошовому вираженні.	Не враховує екстремальні події.
Моделювання сценаріїв	Визначення впливу різних сценаріїв валютних коливань на фінансовий стан банку.	Дозволяє оцінити ризики в різних умовах.	Вимагає визначення ймовірності сценаріїв.
Чутливість до змін	Визначення чутливості діяльності банку до змін валютних курсів.	Дозволяє виявити фактори, що найбільше впливають на прибуток/збиток.	Може бути складною у інтерпретації результатів.
Моделювання методом Монте-Карло	Створення тисяч сценаріїв випадкових курсів валют і аналіз їх впливу на фінансові показники банку.	Дозволяє отримати точні прогнози при великій кількості сценаріїв.	Вимагає великих обчислювальних ресурсів.
Валютні опціони	Використання валютних опціонів для захисту від небажаних коливань валютного курсу.	Дозволяє застрахуватися від ризиків.	Вимагає сплати премії за опціон.

Штучний інтелект – застосування алгоритмів машинного навчання дозволяє ефективно аналізувати великі масиви даних, підвищуючи якість прогнозування та виявлення потенційних валютних ризиків;

Блокчейн-технології – інтеграція розподілених реєстрів забезпечує прозорість валютних операцій, знижує рівень шахрайства та сприяє вдосконаленню механізмів управління ризиками [12].

Процес моделювання валютного ризику в банківській системі залишається складним завданням, що супроводжується низкою проблемних аспектів, серед яких:

Невизначеність макроекономічного середовища – коливання валютних курсів значною мірою зумовлені екзогенними факторами, такими як політична нестабільність, глобальні економічні кризи чи природні катаклізми, що ускладнює довгострокове прогнозування;

Обмежена точність моделей – застосовувані математичні підходи містять низку припущень, що можуть впливати на їхню ефективність у реальних ринкових умовах;

Дефіцит якісних даних – для розробки точних прогнозних моделей необхідний доступ до великого обсягу достовірної та актуальної інформації, що може бути ускладненим через регуляторні обмеження або фрагментарність даних;

Чутливість до ринкових змін – швидкі коливання валютного ринку вимагають адаптивності моделей, що потребує їх постійного оновлення та вдосконалення;

Недостатня ефективність стратегій – жоден інструмент не може гарантувати повний захист від валютних ризиків, що вимагає системного моніторингу та регулярної корекції фінансових стратегій.

Отже, валютний ризик залишається одним із ключових факторів, що впливають на фінансову стійкість банківських установ, а його ефективне управління є стратегічним завданням для фінансового сектору. Використання сучасних цифрових технологій дозволяє значно підвищити якість прогнозування валютних коливань, мінімізувати ризики та сприяти зростанню фінансової стабільності банківських інституцій.

6. Висновки

У статті розглянуто основні аспекти когнітивного підходу до управління валютним ризиком, його методологічні засади та практичне застосування для банківських установ. Результати дослідження демонструють, що використання когнітивної моделі дозволяє значно підвищити точність прогнозування валютних ризиків і оперативність прийняття управлінських рішень. Аналіз показує, що інтеграція когнітивного підходу в систему ризик-менеджменту банків сприяє більш ефективному хеджуванню ризиків, оптимізації валютних позицій та підвищенню стійкості банківської системи. Запропонована модель також враховує психологічні аспекти поведінки учасників ринку, що дозволяє мінімізувати вплив ірраціональних факторів на валютну політику банків. Виявлено, що впровадження когнітивних підходів у процес управління валютним ризиком сприяє підвищенню адаптивності банківської системи до змін макроекономічного середовища, що в свою чергу мінімізує фінансові втрати та сприяє довгостроковій стабільності банківського сектору.

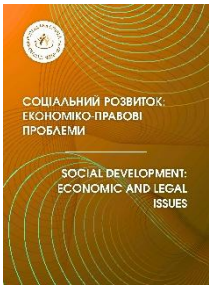
References

1. Altman, E. I., & Saunders, A. (1998). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking & Finance, 21*(11–12), 1721–1742. https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00036-8 URL: https://w4.stern.nyu.edu/finance/docs/WP/1996/pdf/wpa96003.pdf
2. Duffie, D., & Singleton, K. J. (2003). *Credit risk: Pricing, measurement, and management*. Princeton University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv30pnvpg
3. Jorion, P. (2007). *Value at Risk: The new benchmark for managing financial risk* (3rd ed.). McGraw-Hill. https://www.academia.edu/8519246/Philippe_Jorion_Value_at_Risk_The_New_Benchmark_for_Managing_Financial_Risk_3rd_Ed_2007
4. Merton, R. C. (1974). On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *The Journal of Finance, 29*(2), 449–470. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1974.tb03058.x https://www.jstor.org/stable/2978814
5. Basel Committee on Banking Supervision. (2006). International convergence of capital measurement and capital standards: A revised framework. Bank for International Settlements. *Basel Committee on Banking Supervision*. https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf https://www.bis.org/publ/bcbs107.htm
6. Saunders, A., & Allen, L. (2002). *Credit risk measurement: New approaches to value at risk and other paradigms* (2nd ed.). Wiley. https://www.researchgate.net/publication/239487772_Credit_Risk_Measurement-New_Approaches_to_Value_at_Risk_and_Other_Paradigms
7. Hull, J. C. (2018). *Risk management and financial institutions* (5th ed.). Wiley. https://books.google.com.ua/books/about/Risk_Management_and_Financial_Institutio.html?id=1J1QDwAAQBAJ&redir_esc=y
8. McNeil, A. J., Frey, R., & Embrechts, P. (2015). *Quantitative risk management: Concepts, techniques, and tools*. (revised ed.). Princeton University Press. https://ia601604.us.archive.org/20/items/quant_books/Quantitative%20Risk%20Management%20-%20A.%20J.%20McNeil%2C%20R.%20Frey.pdf
9. Resti, A., & Sironi, A. (2007). *Risk management and shareholders' value in banking: From risk measurement models to capital allocation policies*. Wiley. https://www.brtdata.org/files/virtual-library/Download_PDFS/Risk_Management_And_Shareholders_Value_In_Banking_Andrea_Sironi.pdf
10. Bessis, J. (2015). *Risk management in banking*. (4th ed.). Wiley. https://download.e-bookshelf.de/download/0000/5778/08/L-G-0000577808-0002383416.pdf
11. Bluhm, C., Overbeck, L., & Wagner, C. (2016). *Introduction to credit risk modeling* (2nd ed.). Chapman and Hall/CRC. http://lib.ysu.am/disciplines_bk/8c7e779e3e9152348730534503ec3e9d.pdf
12. Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2014). *The essentials of risk management* (2nd ed.). McGraw-Hill. https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/L6k9M3_Essentials_of_Risk_Management_2nd.pdf

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Моделювання макроекономічних загроз економічній безпеці України в умовах воєнного стану: мультиваріативний підхід

Андрій Ю. Липкань [1]*

[1] *Державний податковий університет (Україна). Аспірант кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: andrii.lypkan@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.14

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Російсько-українська війна, що розпочалася у 2014 р. та ескалувала до повномасштабного вторгнення у 2022 р., спричинила серйозні макроекономічні виклики для економічної безпеки України. Дослідження має на меті моделювання впливу макросередовища на економічну безпеку країни в умовах воєнного стану з використанням мультиваріативного регресійного аналізу. Аналіз базується на даних 12 макроекономічних індикаторів за період 2003–2023 рр., включаючи рівень безробіття, інфляцію, тінізацію економіки, сальдо платіжного балансу, неформальну зайнятість та розрив у темпах зростання ВВП. Результати свідчать, що у воєнний період (2014–2023 рр.) ключові загрози, зокрема безробіття (коефіцієнт Оукена: –2,6 %), сальдо платіжного балансу (–1,1 %), неформальна зайнятість (–3,8 %), інфляція (–0,54 %) та розрив у темпах ВВП (–0,52 %), мали статистично значущий негативний вплив на ланцюговий індекс фізичного обсягу ВВП. Порівняно з довоєнним періодом (2004–2013 рр.), воєнний період характеризується підвищеною волатильністю ВВП (10,7 % проти 7,1 %), що підкреслює дестабілізуючий вплив війни. Економічний спад 2022 р. (–28,8 % ВВП) є найглибшим за весь період, що відображає критичний рівень загроз. Дослідження виявило зміну структури загроз: якщо у довоєнний період домінували тінізація економіки та безробіття, то у воєнний період неформальна зайнятість стала новим значущим фактором. Висновки підкреслюють необхідність цільових економічних політик, спрямованих на зниження безробіття, формалізацію економіки, стабілізацію цін та підвищення глобальної конкурентоспроможності. Мультиваріативна модель забезпечує надійний інструмент для кількісної оцінки економічної безпеки, який може бути використаний для розробки стратегій економічного відновлення та зміцнення стійкості України в умовах тривалого конфлікту. Отримані результати мають практичне значення для державних інституцій, а також сприяють поглибленню теоретичного розуміння економічної безпеки в умовах воєнних потрясінь.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

економічна безпека, макроекономічні загрози, воєнний стан, мультиваріативний регресійний аналіз, безробіття, неформальна зайнятість.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Modeling Macroeconomic Threats to Ukraine's Economic Security under Martial Law: A Multivariate Approach

Andrii Lypkan [1] *

[1] *State Tax University (Ukraine). Postgraduate student at the Department of Economics, Entrepreneurship and Business Administration.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: andrii.lypkan@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.14

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The Russian-Ukrainian war, initiated in 2014 and escalated into a full-scale invasion in 2022, has posed significant macroeconomic challenges to Ukraine's economic security. This study aims to model the impact of the macroeconomic environment on Ukraine's economic security under martial law conditions using multivariate regression analysis. The analysis is based on 12 macroeconomic indicators spanning 2003–2023, including unemployment rates, inflation, shadow economy levels, balance of payments, informal employment, and the GDP growth rate gap. The findings reveal that during the war period (2014–2023), key threats – such as unemployment (Okun's coefficient: –2.6%), balance of payments (–1.1%), informal employment (–3.8%), inflation (–0.54%), and the GDP growth rate gap (–0.52%) – had a statistically significant negative impact on the chain index of real GDP. Compared to the pre-war period (2004–2013), the war period is characterized by heightened GDP volatility (10.7% versus 7.1%), underscoring the destabilizing effect of the conflict. The economic decline in 2022 (–28.8% GDP) represents the deepest contraction in the studied period, highlighting the critical level of threats. The study identifies a shift in the structure of threats. While the shadow economy and unemployment dominated in the pre-war period, informal employment emerged as a significant factor during the war. The conclusions emphasize the need for targeted economic policies aimed at reducing unemployment, formalizing the economy, stabilizing prices, and enhancing global competitiveness. The multivariate model provides a robust tool for quantitatively assessing economic security, which can be utilized to develop strategies for economic recovery and strengthening Ukraine's resilience amid prolonged conflict. The results hold practical value for government institutions and contribute to a deeper theoretical understanding of economic security under wartime conditions.

KEYWORDS

economic security, macroeconomic threats, martial law, multivariate regression analysis, unemployment, informal employment.

1. Вступ

Економічна безпека є ключовою складовою національної безпеки, особливо в умовах воєнного стану, спричиненого російсько-українською війною (2014 – дотепер). Повномасштабне вторгнення, розпочате 24 лютого 2022 року, завдало Україні значних економічних втрат: 11,3 млрд дол. США для промисловості, 36,2 млрд дол США для інфраструктури та 8,7 млрд дол. США для агросектору за перший рік війни [1]. Ці втрати порушили економічну стабільність, посиливши макроекономічні загрози, такі як безробіття, інфляція та тінізація економіки.

Економічна безпека, за Методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, визначається як стан економіки, що забезпечує стійкість до загроз, конкурентоспроможність та збалансоване зростання [2]. У воєнний період ці характеристики зазнають значного тиску через військові загрози, що впливають на всі сфери суспільства – від політичної до екологічної. Військова організація держави, включаючи збройні сили, матеріально-технічну базу та духовний потенціал, відіграє ключову роль у захисті економічної безпеки [3].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю оцінки впливу макросередовища на економічну безпеку в умовах війни, що є недостатньо дослідженою темою через унікальність контексту. Мета роботи – змоделювати вплив макроекономічних загроз на економічну безпеку України за допомогою мультиваріативного регресійного аналізу, порівнюючи довоєнний (2004–2013) та воєнний (2014–2023) періоди. Дослідження сприяє розробці стратегій економічного виживання та зміцнення безпеки в умовах тривалого конфлікту.

2. Огляд літературних джерел

Наукові праці вітчизняних учених-економістів охоплюють широкий спектр питань економічної безпеки, макроекономічних загроз, зокрема воєнно-економічних аспектів. Проведемо огляд ключових джерел, які формують теоретичну основу дослідження. С. Попова та Л. Попова (2013) визначають складові національної безпеки України, включаючи економічну, воєнну та соціальну, підкреслюючи їх ієрархічну взаємодію в умовах загроз [4]. Це дає основу для аналізу економічної безпеки як пріоритетної складової.

Г. Ситник (2012) пропонує концепцію воєнної безпеки як захисту життєво важливих інтересів від воєнних загроз, що є актуальним для оцінки впливу війни на економіку [5]. Його визначення підкреслює важливість стійкості економічної системи. В. Мартиненко (2011) розширює поняття економічної безпеки, включаючи стійкість до глобальних криз та інтеграцію у наднаціональні структури [6; 7]. Це релевантно для аналізу України в умовах воєнних потрясінь.

Р. Пустовійт (2016) досліджує військово-економічну безпеку, акцентуючи на ролі держави у забезпеченні економічних потреб під час війни [3]. Його ідеї застосовуються до оцінки воєнного стану. О. Карпенко (2023) аналізує міжнародні рейтинги як інструмент оцінки економічної безпеки, пропонуючи їх класифікацію за функціональними складовими [8]. Це підтримує методологію дослідження. О. Солодовнік (2021) розробляє функціональний підхід до оцінки економічної безпеки через субіндекси та інтегральний показник, що є основою для мультиваріативного моделювання [9].

О. Семененко та ін. (2020) пропонують логіко-лінгвістичну модель оцінки воєнно-економічної безпеки, враховуючи внутрішні та зовнішні параметри [10]. Це доповнює статистичний підхід дослідження. О. Семененко та ін. (2023) вводять поняття оборонної достатності, підкреслюючи її роль у підтримці економічної безпеки [11]. Це релевантно для аналізу воєнного контексту. Дослідження також базується на попередніх працях автора [12; 13], де класифікуються макроекономічні загрози, такі як тінізація, корупція та інфляція, в умовах воєнного стану, результати яких покладено в основу для вибору індикаторів.

Згадані джерела підкреслюють комплексність економічної безпеки, але мають обмежений фокус на воєнному стані. Пропоноване дослідження заповнює цю прогалину, застосовуючи мультиваріативне моделювання до воєнного контексту.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є моделювання впливу макросередовища на економічну безпеку України в умовах воєнного стану (2014–2023 рр.). Для досягнення мети поставлено такі основні завдання:

- виявити та класифікувати макроекономічні загрози економічній безпеці;
- розробити мультиваріативну регресійну модель для оцінки впливу загроз на ВВП;
- порівняти вплив загроз у довоєнний (2004–2013 рр.) та воєнний (2014–2023 рр.) періоди;
- запропонувати рекомендації для зміцнення економічної безпеки України.

4. Методи та матеріали

Дослідження використовує мультиваріативний регресійний аналіз для моделювання впливу макроекономічних загроз на економічну безпеку, вимірювану через ланцюговий індекс фізичного обсягу ВВП. Використані офіційні статистичні дані охоплюють 12 макроекономічних індикаторів за 2003–2023 рр. [14].

У мультиваріативну модель впливу макроекономічних загроз на економічну безпеку України вводяться такі змінні:

1. Залежна змінна – ланцюговий індекс фізичного обсягу ВВП (%).
2. Незалежні змінні – 12 індикаторів макроекономічних загроз:

X_1: різниця між темпами росту зарплати та продуктивності праці (в. п.).
X_2: рівень тінізації економіки (% до ВВП).
X_3: сальдо поточного рахунку платіжного балансу (% до ВВП).
X_4: рівень безробіття за методологією МОП (%).
X_5: тривале безробіття (%).
X_6: різниця темпів росту ВВП України та країн, що розвиваються (в. п.).
X_7: індекс споживчих цін (%).
X_8: відношення наявного доходу до ВВП (%).
X_9: схильність до заощадження (%).
X_{10}: співвідношення зарплати та соціальних трансфертів з доходами (рази).
X_{11}: відношення ВВП на особу до середнього в ЄС (%).
X_{12}: зайнятість у неформальному секторі (%).

Методологія дослідження полягає у побудові мультиваріативних регресійних моделей для довоєнного періоду 2004–2013 рр. та для періоду російсько-української війни 2014–2023 рр. і порівнянні результатів моделювання для визначення статистичного впливу війни на стан економічної безпеки України.

Мультиваріативна регресійна модель для довоєнного періоду (2004–2013) має вигляд:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + \beta_6 X_{6t} + \beta_7 X_{7t} + \beta_8 X_{8t} + \beta_9 X_{9t} + \beta_{10} X_{10t} + \beta_{11} X_{11t} + \beta_{12} X_{12t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

де Y_t – індекс ВВП у момент часу t;

X_{it} – значення і-го індикатора у момент часу t;

β_i – коефіцієнт регресії, який показує, на скільки одиниць змінюється залежна змінна при зростанні і-ї незалежної змінної на 1 одиницю;

ε_t – помилка.

Для воєнного періоду (2014–2023 рр.) модель аналогічна, але враховує підвищену волатильність даних.

Статистична значущість моделі оцінюється через коефіцієнт детермінації R^2 та F-тест. Послідовність статистичного аналізу така:

1) розрахунок щорічних відхилень індикаторів;
2) оцінка коефіцієнтів регресії в Excel;
3) перевірка значущості моделі через R^2, F-тест та t-тест;
4) порівняння еластичності для оцінки впливу загроз.

5. Результати та обговорення

Аналіз впливу макроекономічного середовища на економічну безпеку України в умовах воєнного стану є критично важливим для розуміння економічних викликів, спричинених російсько-українською війною (2014–2023 рр.). Повномасштабне вторгнення 2022 року призвело до безпрецедентного спаду ВВП (–28,8 %) та посилило макроекономічні загрози, такі як безробіття, інфляція та неформальна зайнятість. Мультиваріативний регресійний аналіз 12 індикаторів за періоди 2004–2013 рр. та 2014–2023 рр. дозволяє кількісно оцінити ці загрози та їхній вплив на економічну стабільність. Актуальність такого аналізу зумовлена необхідністю розробки ефективних стратегій відновлення економіки, що є ключовим для забезпечення національної безпеки в умовах тривалого воєнного конфлікту.

Мультиваріативний аналіз має на меті виявити відмінності у впливі макроекономічних загроз на економічну безпеку України між довоєнним (2004–2013 рр.) та воєнним (2014–2023 рр.) періодами. Перейдемо до аналізу результатів мультиваріативного моделювання.

Провівши мультиваріативне моделювання впливу макроекономічних загроз на стан економічної безпеки України для довоєнного періоду (2004–2013 рр.), отримано мультиваріативну регресійну модель у такому вигляді:

$$Y_t = 102{,}3 - 0{,}12\,X_{1t} - 1{,}65\,X_{2t} - 1{,}70\,X_{3t} - 5{,}90\,X_{4t} - 0{,}08\,X_{5t} - 0{,}15\,X_{6t} + 0{,}03\,X_{7t} + 0{,}04\,X_{8t} - 0{,}06\,X_{9t} + 0{,}02\,X_{10t} + 0{,}05\,X_{11t} - 0{,}07\,X_{12t}. \quad (1)$$

Модель описується коефіцієнтом множинної детермінації ($R^2 = 0{,}854$), що на 85,4 % пояснює варіації ВВП під впливом макроекономічних загроз економічній безпеці України, що свідчить про її високу пояснювальну здатність. За результатами оцінювання значущості незалежних змінних, у табл. 1 зведено найбільш значущі з них.

Таблиця 1. Результати оцінювання значущості впливу макроекономічних загроз економічній безпеці на ВВП України для довоєнного періоду (2004–2013 рр.)

Індикатор	Коефіцієнт регресії (β_i)	R^2	t-статистика	Еластичність
Тінізація економіки (X_2)	–1,65	0,557	2,98	–0,48
Сальдо платіжного балансу (X_3)	–1,70	0,854	4,12	–0,06
Рівень безробіття за методологією МОП (X_4)	–5,90	0,632	3,45	–0,42

Аналіз табл. 1, яка представляє результати регресійного моделювання для довоєнного періоду (2004–2013 рр.), дозволяє оцінити вплив ключових макроекономічних індикаторів на економічну безпеку України, вимірювану через ланцюговий індекс фізичного обсягу ВВП. Серед 12 індикаторів макроекономічних загроз економічній безпеці три виявилися статистично значущими: тінізація економіки (X_2), сальдо платіжного балансу (X_3) та рівень безробіття за методологією МОП (X_4).

Тінізація економіки має коефіцієнт $\beta_2 = -1{,}65$ та $R^2 = 0{,}557$, вказуючи, що зростання тінізації економіки на 1 % знижує ВВП на 1,65 %. Еластичність (–0,48) підкреслює суттєвий негативний вплив цього фактора, ймовірно, через зменшення податкових надходжень і послаблення економічної прозорості. Висока t-статистика (2,98) підтверджує значущість цього ефекту.

Сальдо платіжного балансу ($\beta_3 = -1{,}7$, $R^2 = 0{,}854$) демонструє найвищу пояснювальну силу серед індикаторів. Зростання дефіциту платіжного балансу на 1 % знижує ВВП на 1,7 %, хоча еластичність (–0,06) є низькою, що може вказувати на меншу чутливість ВВП до цього фактора у довоєнному періоді. t-статистика (4,12) підтверджує високу статистичну значущість впливу.

Рівень безробіття за методологією МОП має найбільше значення коефіцієнт регресії ($\beta_4 = -5{,}9$, $R^2 = 0{,}632$), що відповідає закону Оукена: зростання безробіття на 1 % знижує ВВП на 5,9 %. Еластичність (–0,42) і t-статистика (3,45) вказують на значний вплив, відображаючи чутливість економіки до втрат робочих місць.

Отже, у довоєнному періоді тінізація економіки, дефіцит платіжного балансу та безробіття були основними загрозами економічній безпеці. Ці результати підкреслюють необхідність

політики, спрямованої на підвищення прозорості економіки та створення робочих місць для забезпечення стабільності ВВП.

Для воєнного періоду (2014–2023 рр.), отримано мультиваріативну регресійну модель у такому вигляді:

$$Y_t = 98{,}7 - 0{,}09\,X_{1t} - 0{,}85\,X_{2t} - 1{,}10\,X_{3t} - 2{,}60\,X_{4t} - 0{,}05\,X_{5t} - 0{,}52\,X_{6t} - 0{,}54\,X_{7t} + 0{,}02\,X_{8t} - 0{,}03\,X_{9t} + 0{,}01\,X_{10t} + 0{,}03\,X_{11t} - 3{,}80\,X_{12t} \quad (1)$$

Модель описується коефіцієнтом множинної детермінації ($R^2 = 0{,}921$), що на 92,1 % пояснює варіації ВВП під впливом макроекономічних загроз економічній безпеці України у період російсько-української війни, що свідчить про її вищу пояснювальну здатність, порівняно з моделюю довоєнного періоду. За результатами оцінювання значущості незалежних змінних, у табл. 2 зведено найбільш значущі з них.

Таблиця 2. Результати оцінювання значущості впливу макроекономічних загроз економічній безпеці на ВВП України для воєнного періоду (2014–2023 рр.)

Індикатор	Коефіцієнт регресії (β_i)	R^2	t-статистика	Еластичність
Сальдо платіжного балансу (X_3)	–1,10	0,476	2,67	–0,03
Рівень безробіття за методологією МОП (X_4)	–2,60	0,852	4,05	–0,24
Різниця темпів росту ВВП України та країн, що розвиваються (X_6)	–0,52	0,613	3,12	–0,05
Індекс споживчих цін (X_7)	–0,54	0,417	2,55	–0,06
Неформальна зайнятість (X_{12})	–3,80	0,750	3,72	–0,76

Дані табл. 2, що відображають результати регресійного моделювання для воєнного періоду (2014–2023 рр.), дозволяють провести оцінку впливу ключових макроекономічних індикаторів загроз економічній безпеці України на індекс фізичного обсягу ВВП. Серед 12 індикаторів макроекономічних загроз економічній безпеці 5 виявилися статистично значущими: сальдо платіжного балансу (X_3), рівень безробіття за методологією МОП (X_4), різниця темпів росту ВВП України та країн, що розвиваються (X_6), індекс споживчих цін (X_7), неформальна зайнятість (X_{12}).

Сальдо платіжного балансу ($\beta_3 = -1{,}1$, $R^2 = 0{,}476$) демонструє, що зростання дефіциту платіжного балансу на 1 % знижує ВВП на 1,1 %. Низька еластичність (–0,03) і t-статистика (2,67) вказують на помірний вплив, ймовірно, через зовнішню фінансову підтримку. Безробіття за методологією МОП має коефіцієнт $\beta_4 = -2{,}6$ та $R^2 = 0{,}852$, що вказує на значний вплив: зростання безробіття на 1 % знижує ВВП на 2,6 %. Висока t-статистика (4,05) і еластичність (–0,24) підтверджують його ключову роль, хоча ефект менший, порівняно з довоєнним періодом (–5,9 %), що може бути зумовлено воєнними ринковими викривленнями. При цьому вплив безробіття узгоджується з законом Оукена [15].

Неформальна зайнятість ($\beta_{12} = -3{,}8$, $R^2 = 0{,}750$) є новою значущою загрозою, із високою еластичністю (–0,76) та t-статистикою (3,72). Зростання цього показника на 1 % знижує ВВП на 3,8 %, що відображає економічні стратегії виживання в умовах війни. Індекс споживчих цін ($\beta_7 = -0{,}54$, $R^2 = 0{,}417$) і розрив у темпах ВВП ($\beta_6 = -0{,}52$, $R^2 = 0{,}613$) мають менший вплив, із еластичностями –0,06 і –0,05 відповідно, але їхня значущість (t-статистики 2,55 і 3,12) підкреслює роль інфляції та глобальної конкурентоспроможності.

Отже, результати моделювання вказують на зміну структури загроз у воєнний період, де неформальна зайнятість і безробіття є основними дестабілізуючими факторами. Це вимагає цільових заходів, таких як формалізація економіки та програми зайнятості, для пом'якшення впливу війни на економічну безпеку.

Воєнний період характеризується коефіцієнтом варіації ВВП 10,7 % проти 7,1 % у довоєнний період, підтверджуючи більшу нестабільність. Спад ВВП 2022 року (–28,8 %) перевищує спад 2009 року (–15,1%) [16]. Динаміка реального ВВП відображена на рис. 1.

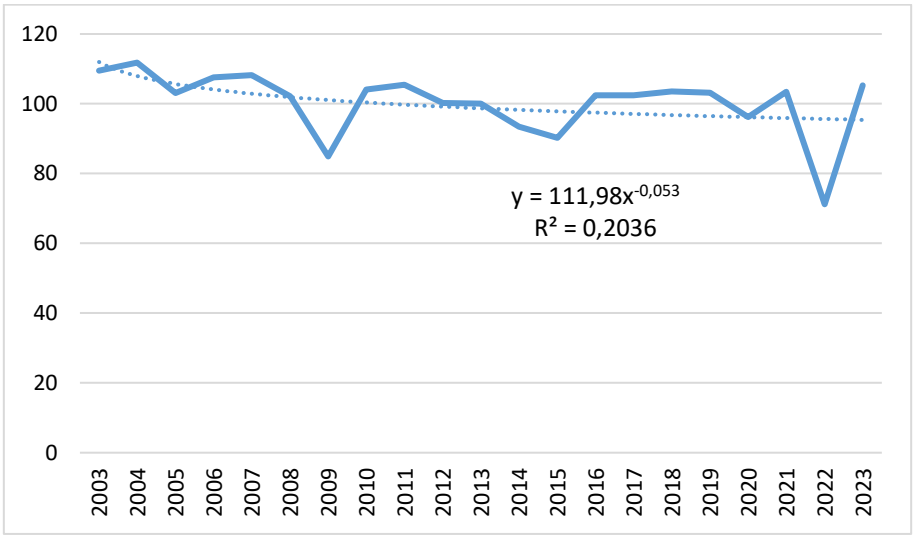


Рис. 1. Динаміка ланцюгового індексу ВВП України (2003–2023 рр.), %

Джерело: сформовано і проведено розрахунки за даними Державної служби статистики України [14].

Рис. 1, який ілюструє динаміку ланцюгового індексу ВВП України за період 2003–2023 рр., наочно відображає економічні коливання та вплив воєнного стану на економічну безпеку країни. Графік демонструє зростання ВВП у довоєнний період, зокрема пік у 2004 році (+11,8 %) та 2007 році (+8,2 %), що свідчить про економічну стабільність до глобальної кризи 2008 року. Різкий спад у 2009 році (–15,1%) відображає вплив світової фінансової кризи, але економіка швидко відновилася, досягнувши зростання у 2010–2011 рр. (+4,1 % та +5,5 % відповідно).

Починаючи з 2014 року, з початком російсько-української війни, спостерігається підвищена волатильність ВВП. Спад у 2014–2015 рр. (–6,6 % та –9,8 % відповідно) пов'язаний із анексією Автономної Республіки Крим та початком російської інтервенції в Донецьку та Луганську області. Незначне відновлення у 2016–2019 рр. (з +2,4 до +3,5 %) було перервано пандемією COVID-19 у 2020 році (–3,8 %). Найглибший спад зафіксовано у 2022 році (–28,8 %) через повномасштабне вторгнення Росії, що підкреслює руйнівний вплив війни на економіку, значно перевищуючи кризу 2009 року. Відновлення у 2023 році (+5,3 %) вказує на адаптацію економіки, ймовірно, завдяки міжнародній підтримці.

Рис. 1 підтверджує висновки дослідження про зростання волатильності ВВП у воєнний період (10,7 % проти 7,1 % у довоєнний) і підкреслює необхідність стратегій для стабілізації економіки в умовах тривалого воєнного конфлікту. Неформальна зайнятість стає новою значущою загрозою у воєнний період, що не спостерігалося раніше. Рис. 2 демонструє кореляцію між неформальною зайнятістю та ВВП.

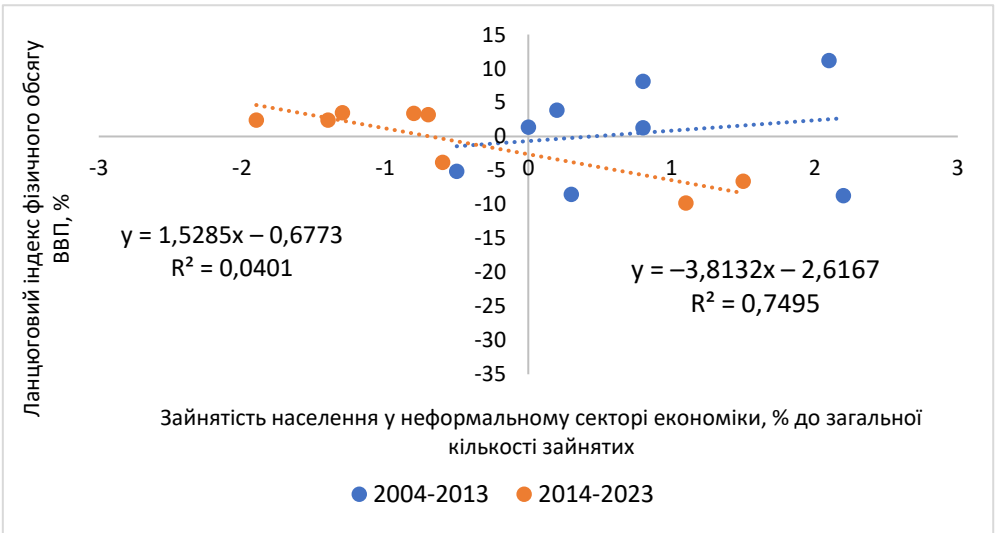


Рис. 2. Порівняльна статистична оцінка впливу зайнятості населення у неформальному секторі економіки на індекс фізичного обсягу ВВП, %

Джерело: сформовано і проведено розрахунки за даними Державної служби статистики України [14].

З даних, наведених на рис. 2, видно, що формалізація впливу зайнятості населення у неформальному секторі економіки на індекс фізичного обсягу ВВП упродовж 2004–2013 рр. є статистично незначущою, оскільки коефіцієнт детермінації $R^2 = 0{,}040$. Проте, під час російсько-української війни лінійна модель парної регресії впливу зайнятості населення у неформальному секторі економіки на індекс фізичного обсягу ВВП вже має стохастичний зв'язок високої щільності, оскільки значення коефіцієнта детермінації $R^2 = 0{,}750$. Економічна інтерпретація моделі така: під час російсько-української війни зростання рівня зайнятості населення у неформальному секторі економіки на 1 % супроводжувалося спадом індексу фізичного обсягу ВВП України на 3,8 % з достовірністю 75 %. При цьому рівність 0 темпу приросту рівня зайнятості населення у неформальному секторі економіки призводять до втрат фізичного обсягу ВВП –2,6 %.

Отже, візуалізації, наведені на рис. 1 і рис. 2, підтверджують, що воєнний стан посилив економічну нестабільність, а неформальна зайнятість стала ключовою загрозою через економічні стратегії виживання в умовах війни.

Для зміцнення економічної безпеки України в умовах воєнного стану необхідно впровадити комплексні заходи, спрямовані на подолання ключових макроекономічних загроз, виявлених у дослідженні. Одним із пріоритетних напрямів є зниження рівня безробіття, який у 2022 році досяг критичної позначки 21 %. Для цього доцільно розробити та реалізувати державні програми створення робочих місць, орієнтовані на найбільш постраждалі від війни регіони та сектори економіки, такі як промисловість і сільське господарство. Ці програми можуть включати субсидії для малого та середнього бізнесу, які створюють нові робочі місця, а також перекваліфікацію працівників для адаптації до потреб ринку праці, змінених воєнними умовами. Особливу увагу слід приділити працевлаштуванню внутрішньо переміщених осіб та ветеранів, що сприятиме соціальній стабільності та економічному відновленню.

Не менш важливим є зменшення рівня неформальної зайнятості, яка у 2023 році становила 30 % у структурі економічно активного населення. Формалізація економіки потребує створення стимулів для переходу працівників із неформального сектору до офіційного. Це може бути досягнуто через зниження податкового навантаження на малі підприємства, спрощення процедур реєстрації бізнесу та посилення контролю за дотриманням трудового законодавства. Водночас необхідно впроваджувати просвітницькі кампанії, які підкреслюють переваги офіційного працевлаштування, такі як соціальний захист і пенсійне забезпечення. Такі заходи не лише підвищать прозорість економіки, але й збільшать надходження до державного бюджету, що критично важливо в умовах війни.

Контроль інфляції, яка у 2022 році сягнула 127 %, є ще одним ключовим завданням. Для стабілізації цін Національний банк України має посилити монетарну політику, зокрема через регулювання процентних ставок і контроль грошової маси. Додатково слід співпрацювати з міжнародними фінансовими організаціями для залучення стабілізаційних кредитів, які допоможуть підтримувати валютний курс і зменшувати інфляційний тиск. Важливо також забезпечити прозорий розподіл гуманітарної допомоги, щоб уникнути спекулятивного зростання цін на основні товари.

Нарешті, для підвищення глобальної конкурентоспроможності України необхідно скоротити розрив у темпах зростання ВВП, який у 2022 році становив –33,1 % порівняно з іншими країнами, що розвиваються. Це вимагає стратегій, спрямованих на модернізацію економіки, зокрема через інвестиції в інноваційні технології, розвиток експортно орієнтованих галузей і поглиблення інтеграції з європейськими ринками. Реалізація цих заходів сприятиме довгостроковій економічній стійкості та відновленню України. Запропоновані заходи узгоджуються з ідеями О. Солодовніка (2021) [9] та О. Карпенка (2023) [8].

Дослідження, спрямоване на моделювання впливу макросередовища на економічну безпеку України в умовах воєнного стану, має певні методологічні обмеження, які впливають на повноту та точність отриманих результатів. Одним із ключових обмежень є використання лише 12 макроекономічних індикаторів. Хоча ці показники є репрезентативними для оцінки економічної безпеки, їхній обмежений набір не враховує якісні фактори, які можуть суттєво впливати на економіку в умовах війни. Наприклад, такі аспекти, як психологічний стан населення, рівень суспільної довіри до державних інститутів, корупція чи вплив міжнародних санкцій, залишилися поза аналізом. Включення таких факторів могло б забезпечити більш

цілісне розуміння економічної динаміки, але потребувало б складніших методів збору та обробки даних, що ускладнено в умовах воєнного часу.

Іншим суттєвим обмеженням є застосування лінійної регресійної моделі, яка припускає лінійні взаємозв'язки між змінними. Воєнна динаміка, однак, характеризується складними, нелінійними взаємодіями, викликаними непередбачуваними подіями, такими як руйнування інфраструктури чи міграційні потоки. Лінійна модель може спрощувати ці взаємозв'язки, що потенційно призводить до недооцінки або переоцінки впливу окремих індикаторів. Наприклад, вплив неформальної зайнятості на ВВП може мати нелінійний характер, коли ефект посилюється лише за певного рівня зайнятості.

Для подолання цих обмежень у майбутніх дослідженнях доцільно застосовувати нелінійні моделі, такі як логістична регресія, моделі машинного навчання або динамічні економетричні моделі, які краще враховують складну природу воєнних економічних процесів. Також варто розширити набір даних, включивши якісні показники, отримані через експертні опитування чи аналіз соціальних настроїв, щоб підвищити точність і практичну цінність результатів.

6. Висновки

Дослідження досягло своєї мети, оскільки було розроблено мультиваріативну регресійну модель для оцінки впливу макроекономічного середовища на економічну безпеку України в умовах воєнного стану (2014–2023 рр.). Науковий результат полягає у встановленні статистично значущого впливу ключових макроекономічних загроз на ВВП, зокрема безробіття (–2,6 %), неформальної зайнятості (–3,8 %), інфляції (–0,54 %), сальдо платіжного балансу (–1,1 %) та розриву в темпах зростання ВВП (–0,52 %) у воєнний період. Порівняння з довоєнним періодом (2004–2013 рр.) показало зростання волатильності ВВП (з 7,1 % до 10,7 %) та зміну структури загроз: якщо раніше домінували тінізація економіки та безробіття, то в умовах війни з'явилася нова загроза – неформальна зайнятість. Безпрецедентний спад ВВП у 2022 році (–28,8 %) підкреслив руйнівний вплив воєнного стану, перевищивши економічні втрати Великої Рецесії 2009 року (–15,1 %).

Теоретична значимість дослідження полягає у розширенні існуючих концепцій економічної безпеки шляхом створення воєнно-специфічної моделі, що враховує унікальний контекст тривалого збройного конфлікту. Модель поглиблює розуміння взаємозв'язків між макроекономічними індикаторами та економічною стійкістю, пропонуючи кількісний підхід до оцінки безпеки в екстремальних умовах. Для практики результати мають цінність щодо розробки цільових економічних політик. Рекомендації щодо зниження безробіття, формалізації економіки, стабілізації цін та підвищення глобальної конкурентоспроможності можуть бути використані органами державної влади України для пом'якшення наслідків війни та зміцнення економічної безпеки. Візуалізації, такі як динаміка ВВП та кореляція неформальної зайнятості з ВВП, забезпечують наочну основу для прийняття рішень.

Обмеженням дослідження є використання лише 12 індикаторів та припущення лінійності взаємозв'язків, що може спрощувати складну воєнну динаміку. Автор планує подальші дослідження у кількох напрямках. По-перше, буде розглянуто нелінійні моделі, такі як логістична регресія або нейронні мережі, для врахування складних взаємодій між змінними. По-друге, планується інтеграція якісних даних, зокрема експертних оцінок та соціальних настроїв, для поглиблення аналізу. По-третє, автор дослідить вплив міжнародної фінансової допомоги та санкцій на економічну безпеку України, що дозволить оцінити зовнішні фактори. Ці дослідження сприятимуть розробці комплексних стратегій економічного відновлення та зміцнення національної безпеки в умовах тривалого конфлікту.

References

1. Kyiv School of Economics. (2024). *Zvit pro priami zbytky infrastruktury vid ruinuvan vnaslidok viiskovoi ahresii Rosii proty Ukrainy stanom na pochatok 2024 roku* [Report on direct infrastructure damage due to Russian military aggression against Ukraine as of the beginning of 2024]. Kyiv School of Economics. https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf (in Ukrainian)
2. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. (2013, October 29). Pro zatverdzhennia Metodychnykh rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy: Nakaz № 1277

[On approval of the Methodological Recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine: Order No. 1277]. https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13 (in Ukrainian)

3. Pustoviit, R. F. (2016). Viiskovo-ekonomichna bezpeka derzhavy [Military-economic security of the state]. *Ekonomika ta derzhava*, (7), 23–28. http://www.economy.in.ua/?op=1&z=3552&i=2 (in Ukrainian)
4. Popova, S. M., & Popova, L. M. (2013). Osnovni skladovi natsionalnoi bezpeky Ukrainy [Main components of Ukraine's national security]. *Nashe pravo – Our Law*, (13), 54-60. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nashp_2013_13_11 (in Ukrainian)
5. Sytnyk, H. P. (2012). *Derzhavne upravlinnia u sferi natsionalnoi bezpeky (kontseptualni ta orhanizatsiino-pravovi zasady)* [Public administration in the field of national security (conceptual and organizational-legal principles)]. National Academy for Public Administration. https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/02/Derzhavne-upravlinnya-u-sferi-natsionalnoyi-bezpeki.pdf (in Ukrainian)
6. Martynenko, V. V. (2011) Zahrozy ekonomichnii bezpetsi Ukrainy v konteksti vyklykiv hlobalizatsii [Threats for the economic security of Ukraine in the context of global challenges]. *Economic Annals – XXI, 115*(7–8), 40–43. http://ea21journal.world/index.php/ea-v115-12 (in Ukrainian)
7. Martynenko, V. V. (2013) Otsinka vplyvu hlobalizatsii na stan ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Assessment of influence of globalization upon the state of economic security of Ukraine]. *Biznes Inform – Business Inform*, (10), 35–43. http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_10_7
8. Karpenko, O. I. (2023). Ekonomichna bezpeka krainy ta mizhnarodni reitynhy: Analiz ta instrumenty otsiniuvannia [Economic security of the country and international ratings: Analysis and assessment tools]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Seriia: Ekonomichni nauky – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade. Series: Economic Sciences*, (3), 5–12. https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-3-1 (in Ukrainian)
9. Solodovnik, O. O. (2021). Osnovni pidkhody do otsiniuvannia ekonomichnoi ta finansovoi bezpeky: Sutnist ta napriamy vdoskonalennia [Main approaches to assessing economic and financial security: Essence and directions for improvement]. *Biznes Inform – Business Inform*, (2), 6–12. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-6-12 (in Ukrainian)
10. Semenenko, O., Chernyshova, I., Dobrovolska, L., Kharytonov, K., & Motrunych, I. (2020). Lohiko-linhvistychna model otsiniuvannia stanu voienno-ekonomichnoi bezpeky derzhavy [Logical-linguistic model for assessing the state of military-economic security of the state]. *Social Development and Security*, *10*(5), 28–37. https://doi.org/10.33445/sds.2020.10.5.3 (in Ukrainian)
11. Semenenko, O., Abramova, M., Moroz, I., Akinina, T., Palamarchuk, S., & Taran, O. (2023). Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannia rivnia potochnoi oboronnoi dostatnosti derzhavy [Methodological approach to assessing the level of the state's current defense sufficiency]. *Social Development and Security*, *13*(2), 80–93. https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.2.8 (in Ukrainian)
12. Lypkan, A. Yu. (2023). Zahrozy ekonomichnii bezpetsi Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Threats to Ukraine's economic security under martial law]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi – Problems of Systemic Approach in Economics*, (3), 45–59. https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-3-7 (in Ukrainian)
13. Lypkan, A. (2024). Statystychna otsinka makroekonomichnykh zahroz ekonomichnii bezpetsi Ukrainy v umovakh Rosiisko-Ukrainskoi viiny [Comprehensive assessment of macroeconomic threats to Ukraine's economic security in the context of the Russian-Ukrainian war]. *Collection of Scientific Papers of the State Tax University*, (1), 42–47. https://doi.org/10.32782/2617-5940.1.2024.6 (in Ukrainian)
14. State Statistics Service of Ukraine. (2024) Statystychna informatsiia [Statistical information]. *State Statistics Service of Ukraine*. https://ukrstat.gov.ua (in Ukrainian)
15. Biloshkurska, N., Biloshkurskyi, M., Popadynets, N., Plets, I., & Karpyak, M. (2023). Unemployment's impact on the socio-economic development of Poland and Ukraine: Governance aspects. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*, (50), 31–45. https://doi.org/10.17512/znpcz.2023.2.03
16. Hlukha, H. Ya. (2014). Systema faktoriv ekonomichnoho zrostannia: Teoretyko-metodolohichnyi aspekt [System of economic growth factors: Theoretical and methodological aspect]. *Marketing and Management of Innovations*, (1), 223–231. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2014_1_24 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Бізнес-екосистеми в Україні: стан та перспективи розвитку

Світлана Ф. Горбань [1 *] • Олена В. Біленко [2]

[1] *Національний університет «Запорізька політехніка» (Україна). Доцент кафедри економіки та митної справи, канд. тех. наук, доцент.*

[2] *Національний університет «Запорізька політехніка» (Україна). Доцент кафедри економіки та митної справи, канд. екон. наук, доцент.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: sv_gorban@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.15

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У сучасних умовах нестабільності та трансформації економічного простору України, особливо внаслідок воєнних дій, розвиток бізнес-екосистем набуває особливої важливості. Вони виступають не лише механізмом консолідації ресурсів і кооперації між різними учасниками ринку, а й інструментом адаптації економіки до нових викликів та стимулювання інноваційного зростання. Проте, незважаючи на зростаючу увагу до цієї тематики, в науковій та практичній площинах зберігаються прогалини щодо комплексної оцінки поточного стану, бар'єрів розвитку та стратегій активізації бізнес-екосистем в Україні. Метою дослідження є виявлення особливостей формування та функціонування бізнес-екосистем в Україні, оцінка їх поточного стану, а також розробка стратегічних напрямів та інструментів їх активізації в контексті сучасних соціально-економічних і геополітичних викликів. У процесі дослідження застосовано системний підхід, контент-аналіз наукових публікацій і аналітичних звітів, структурно-функціональний аналіз, методи узагальнення, порівняння та логічного моделювання. Оцінка рівня зрілості бізнес-екосистем здійснювалася з урахуванням інституційних, інфраструктурних, інноваційних і фінансових компонентів. Встановлено, що бізнес-екосистеми в Україні перебувають на стадії формування або трансформації з ознаками фрагментованості та обмеженої інтеграції. Ідентифіковано основні типи таких екосистем, визначено їх переважаючі галузеві та регіональні форми. Виявлено бар'єри, які стримують розвиток – зокрема, нестабільне регуляторне середовище, недостатній доступ до фінансування, слабка інноваційна інфраструктура та низький рівень цифровізації. Обґрунтовано комплекс стратегічних напрямів активізації розвитку бізнес-екосистем: від цифрової трансформації й підтримки стартап-інфраструктури до вдосконалення міжсекторальної координації та міжнародної інтеграції. Розвиток бізнес-екосистем є ключовим чинником формування стійкої та інноваційної економіки в Україні. Запропоновані у статті стратегічні орієнтири й інструменти можуть стати основою для вдосконалення державної політики підтримки підприємництва, зменшення вразливості економіки до кризових явищ та посилення конкурентоспроможності українського бізнесу в європейському та глобальному контекстах.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

підприємницька діяльність, наука, влада, громадськість, синергія розвитку.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Business Ecosystems in Ukraine: Status and Development Prospects

Svitlana Horban [1] • Olena Bilenko [2 *]

[1] *National University "Zaporizhzhia Polytechnic" (Ukraine). Associate Professor at the Department of Economics and Customs, PhD in Engineering, Associate Professor.*

[2] *National University "Zaporizhzhia Polytechnic" (Ukraine). Associate Professor at the Department of Economics and Customs, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: sv_gorban@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.15

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In the current conditions of instability and transformation of the economic space of Ukraine, especially as a result of military actions, the development of business ecosystems is gaining special importance. They act not only as a mechanism for consolidating resources and cooperation between various market participants, but also as a tool for adapting the economy to new challenges and stimulating innovative growth. However, despite the growing attention to this topic, gaps remain in the scientific and practical spheres regarding a comprehensive assessment of the current state, barriers to development, and strategies for activating business ecosystems in Ukraine. The purpose of the study is to identify the features of the formation and functioning of business ecosystems in Ukraine, assess their current state, and develop strategic directions and tools for their activation in the context of modern socio-economic and geopolitical challenges. The study used a systematic approach, content analysis of scientific publications and analytical reports, structural and functional analysis, methods of generalization, comparison, and logical modeling. The assessment of the level of maturity of business ecosystems was carried out taking into account institutional, infrastructural, innovative, and financial components. It was established that business ecosystems in Ukraine are at the stage of formation or transformation, with signs of fragmentation and limited integration. The main types of such ecosystems were identified, and their predominant industry and regional forms were determined. Barriers that hinder development were identified - in particular, an unstable regulatory environment, insufficient access to financing, weak innovative infrastructure, and a low level of digitalization. A set of strategic directions for activating the development of business ecosystems was substantiated: from digital transformation and support for startup infrastructure to improving inter-sectoral coordination and international integration. The development of business ecosystems is a key factor in the formation of a sustainable and innovative economy in Ukraine. The strategic guidelines and tools proposed in the article can become the basis for improving state policy to support entrepreneurship, reducing the vulnerability of the economy to crisis phenomena, and strengthening the competitiveness of Ukrainian business in the European and global contexts.

KEYWORDS

entrepreneurship, science, government, public, development synergy.

1. Вступ

Сучасні умови функціонування економіки України характеризуються комплексом системних викликів, серед яких особливо актуальними залишаються соціально-економічні трансформації, політична нестабільність, наслідки повномасштабної війни, глобальна економічна турбулентність, а також екологічні й технологічні загрози. Сукупність цих чинників зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до організації підприємницької діяльності та пошуку більш гнучких, інноваційно-орієнтованих моделей економічного розвитку. В умовах посиленої невизначеності та ресурсної обмеженості особливого значення набуває концепція бізнес-екосистем як відкритих, адаптивних і динамічних структур, що об'єднують бізнес, науку, владу та громадськість задля створення синергії розвитку.

У світовій практиці бізнес-екосистеми вже довели свою ефективність як каталізатори інноваційного зростання, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку. Водночас в Україні їх становлення відбувається фрагментарно, без достатнього рівня координації та інституційного забезпечення. Відсутність системного підходу до формування бізнес-екосистем стримує реалізацію підприємницького потенціалу, обмежує інтеграцію українського бізнесу у глобальні економічні процеси та знижує інвестиційну привабливість країни.

Отже, актуальним постає завдання комплексного дослідження сучасного стану бізнес-екосистем в Україні, виявлення факторів, що сприяють або перешкоджають їхньому розвитку, а також визначення перспективних напрямів та інструментів стимулювання їх формування. Саме це зумовлює актуальність і наукову значущість обраної теми дослідження.

2. Огляд літературних джерел

У сучасній науковій дискусії бізнес-екосистеми розглядаються як один із ключових чинників трансформації економічного середовища, зокрема в умовах глобальних викликів та внутрішніх криз. Низка дослідників зосереджується на ролі інфраструктурних елементів, зокрема бізнес-акселераторів, у формуванні сприятливого середовища для інноваційного розвитку. Так, Н. Г. Гребенник та О. В. Лабунська акцентують увагу на позитивному впливі акселераторів на активізацію інноваційної динаміки та на інтеграцію стартапів в економіку України, підкреслюючи потребу в посиленні кооперації між державними інституціями та бізнесом [1].

Водночас у фокусі деяких праць опиняється латентний потенціал бізнес-екосистем як каталізатора розвитку малого й середнього підприємництва. О. В. Аносов звертає увагу на недостатньо реалізований ресурс інноваційних екосистем у сфері публічного врядування, вказуючи на потребу створення передумов для повернення довіри до економічних трансформацій, що базуються на горизонтальних взаємозв'язках між учасниками ринку [2].

Особливої актуальності набуває дослідження функціонування стартап-екосистеми у кризових умовах. О. І. Дума та Г. Я. Качмар аналізують виклики, які постали перед українськими стартапами в умовах війни, звертаючи увагу на бар'єри доступу до фінансування, нестачу інституційної підтримки та високі ризики втрати людського капіталу [3]. Автори підкреслюють потребу в переосмисленні стратегій виживання стартапів в умовах невизначеності.

Узагальненням проблематики розвитку бізнесу в Україні займаються також Н. С. Ляліна та ін. [4]. Їхній аналіз охоплює системні бар'єри, що перешкоджають сталому розвитку підприємництва, зокрема недосконалість нормативно-правового регулювання, брак інноваційної активності та обмеженість доступу до ринків капіталу. Поряд із цим автори окреслюють перспективні напрями підтримки підприємництва шляхом стимулювання регіональних ініціатив.

Окрему увагу дослідники приділяють аграрному сектору як стратегічному напряму розвитку економіки. У. В. Росола та А. П. Росола аналізують механізми формування аграрних бізнес-екосистем у контексті продовольчої безпеки, підкреслюючи необхідність балансу між економічною ефективністю та екологічною сталістю [5]. Їхні висновки засвідчують важливість

адаптивного управління й орієнтації на цифрові рішення у сфері агропромислового виробництва.

У контексті теоретичного осмислення підприємницьких екосистем актуальними є напрацювання Л. Пащук та Е. Таволетті [6]. Автори досліджують структурні особливості формування таких екосистем, акцентуючи на взаємозалежності між учасниками та ролі соціального капіталу в активізації підприємницьких процесів. Їхній аналіз дозволяє краще зрозуміти внутрішню логіку взаємодій у межах бізнес-екосистем і виявити напрями їх стратегічного розвитку.

Таким чином, незважаючи на наявність значного наукового доробку, спостерігається фрагментарність підходів до вивчення бізнес-екосистем у поєднанні з факторами цифровізації, економічної безпеки та інституційної спроможності, особливо в умовах воєнного стану. Це й зумовлює необхідність подальших досліджень у цьому напрямі.

3. Постановка завдання

Метою статті є всебічний аналіз сучасного стану бізнес-екосистем в Україні, виявлення ключових чинників, що впливають на їхнє формування та ефективність функціонування, а також визначення перспективних напрямів їх розвитку з урахуванням міжнародного досвіду та національних особливостей соціально-економічного середовища.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні завдання дослідження:

- проаналізувати теоретичні засади поняття бізнес-екосистем та підходи до їх класифікації;
- оцінити поточний стан розвитку бізнес-екосистем в Україні, визначити їхні структурні особливості та рівень зрілості;
- ідентифікувати основні бар'єри й ризики, що стримують розвиток бізнес-екосистем у вітчизняному середовищі;
- запропонувати стратегічні напрями та інструменти активізації розвитку бізнес-екосистем в Україні з урахуванням сучасних викликів.

4. Методи та матеріали

Дослідження базується на комплексному міждисциплінарному підході, що поєднує елементи системного, структурно-функціонального, порівняльного та прогнозного аналізу. Метою обраної методології є виявлення ключових характеристик функціонування бізнес-екосистем в Україні, оцінка їх поточного стану, а також окреслення перспектив трансформації в умовах цифровізації та макроекономічної нестабільності. Обраний методологічний інструментарій дозволив забезпечити цілісність дослідження, виявити вузькі місця в розвитку бізнес-екосистем, а також сформулювати практичні рекомендації щодо підвищення їх ефективності та стійкості.

5. Результати та обговорення

Бізнес-екосистеми в сучасному світі постають як складні, динамічні утворення, що формуються навколо ключових підприємств або платформ і об'єднують широкий спектр учасників – від виробників і постачальників до споживачів, стартапів, регуляторів і дослідницьких установ. Їхнє існування базується не лише на конкуренції, а й на співпраці, що дає змогу створювати додану вартість шляхом синергії, адаптації до змін середовища та спільної інноваційної діяльності.

Особливістю сучасних бізнес-екосистем є їхня відкритість і мережевий характер. Вони не мають жорстких меж, постійно розширюються, трансформуються, реагуючи на зовнішні виклики – цифровізацію, глобалізацію, зміни в поведінці споживачів. Успішна бізнес-екосистема функціонує як організм, здатний до саморегуляції: кожен її елемент взаємопов'язаний з іншими і водночас зберігає автономність у прийнятті рішень. Це забезпечує гнучкість та стійкість у довгостроковій перспективі [7, с. 373].

Формування такої екосистеми не обмежується лише залученням учасників. Йдеться про створення середовища з чіткими правилами, механізмами стимулювання, цифровою інфраструктурою, що полегшує обмін інформацією, прискорює інноваційні процеси та забезпечує ефективне управління ризиками. У цьому середовищі особливе значення має довіра – як до інституцій, так і між самими учасниками. Вона є передумовою стабільного партнерства, обміну знаннями, спільних інвестицій і розробки стратегій довготривалого розвитку.

У сучасних умовах все більше уваги приділяється здатності бізнес-екосистем до адаптації та масштабування. Глобальні виклики – від пандемій до кліматичних змін – підштовхують до перегляду моделей управління. Зростає потреба в екосистемах, які здатні не лише реагувати на кризи, а й бути джерелом проактивних рішень. Ті структури, що можуть швидко інтегрувати нові технології, залучати інтелектуальний капітал і трансформувати ціннісні пропозиції для клієнтів, здобувають перевагу в умовах конкуренції.

Отже, бізнес-екосистема – це не просто мережа підприємств, а жива, еволюційна структура, яка визначає нову логіку економічної діяльності. Успіх у ній залежить не стільки від розміру чи фінансових ресурсів, скільки від здатності налагоджувати ефективні зв'язки, спільно вирішувати проблеми і вчасно трансформуватись відповідно до вимог часу. Різноманіття бізнес-екосистем зумовлює потребу в їхній систематизації. Успішне функціонування залежить від розуміння їхньої природи, масштабів, ключових цілей та механізмів взаємодії між учасниками. З огляду на це доцільно виділити кілька основних типів бізнес-екосистем, які відрізняються за характером координації, рівнем цифровізації, ступенем відкритості, галузевою належністю та стратегічною орієнтацією. У наведеній нижче таблиці 1 подано узагальнену класифікацію бізнес-екосистем.

Таблиця 1. Класифікація бізнес-екосистем

Основна характеристика	Ключові учасники	Приклади сфер застосування
Платформні екосистеми		
Формуються навколо цифрової або сервісної платформи, що забезпечує інтеграцію та обмін даними	Технологічні компанії, розробники, споживачі	Е-комерція, фінтех, маркетплейси
Індустріальні екосистеми		
Охоплюють суб'єктів однієї галузі, які спільно створюють ланцюги цінності	Виробники, постачальники, логістичні компанії	Виробництво, енергетика, будівництво
Територіальні екосистеми		
Засновані на географічній близькості учасників, часто формуються у вигляді кластерів	Бізнес, влада, наукові установи, громади	Регіональний розвиток, інноваційні хаби
Інноваційні екосистеми		
Орієнтовані на створення нових продуктів і технологій через співпрацю	Стартапи, університети, інвестори	Біотехнології, штучний інтелект, R&D
Корпоративні екосистеми		
Ініціюються великими компаніями для забезпечення власної стратегічної стійкості	Корпорації, аутсорсингові фірми, постачальники	Автомобілебудування, фармацевтика
Цифрові екосистеми		
Повністю функціонують у цифровому середовищі та базуються на даних	ІТ-компанії, мобільні додатки, користувачі	Хмарні сервіси, онлайн-освіта, кібербезпека

Джерело: власна розробка авторів.

Ця класифікація не є вичерпною, оскільки сучасні бізнес-екосистеми часто мають гібридний характер, поєднуючи елементи кількох типів. Водночас її застосування дозволяє краще зрозуміти механізми функціонування та потенціал розвитку таких утворень. Один із важливих індикаторів оцінки цього потенціалу на національному рівні є рівень інноваційного розвитку.

Для оцінки інноваційного потенціалу країни у світі широко використовується Глобальний інноваційний індекс, який враховує понад 80 показників – від людського капіталу та інфраструктури до результатів у сфері знань і технологій. У 2023 році Україна зайняла 55-те місце серед 132 країн, поступившись за такими критичними компонентами, як інституційне середовище, інвестиційна привабливість та фінансова підтримка. При цьому вона має сильні

сторони в освіті, створенні знань та нематеріальних активах. Однією з ключових умов розвитку інновацій є формування життєздатної стартап-екосистеми. Вона об'єднує людей, молоді компанії, університети, інвесторів, акселератори, інкубатори та інші організації, які сприяють масштабуванню нових ідей. Найбільше стартапів сьогодні створюється у сфері ІТ, охорони здоров'я та фінтеху – галузях, які задають глобальні тренди. Україна, незважаючи на повномасштабну війну, демонструє стійкість: у 2023 році вона посіла 49-те місце у глобальному рейтингу стартап-екосистем. До переліку 1000 найкращих міст потрапили п'ять українських: Київ, Львів, Одеса, Харків і Тернопіль. Київ стабільно утримує позицію лідера серед українських міст, входячи в топ-100 світового рейтингу. Стартапи в Україні, як правило, базуються на цифрових бізнес-моделях. Найуспішніші проєкти – Grammarly, Ajax Systems, Preply та MacPaw – підтверджують високий рівень технологічної експертизи [8]. Проте бар'єрами залишаються: нестабільне бізнес-середовище, складнощі з фінансуванням, брак доступу до кредитування та інституційна слабкість. Попри виклики, українська бізнес-екосистема має потенціал до зростання. Послідовна підтримка стартапів, розвиток інфраструктури, підвищення доступності інвестицій та покращення регуляторного середовища здатні стати ключовими чинниками для сталого економічного розвитку.

Світова практика переконливо демонструє: один із найефективніших способів підтримки підприємництва – це бізнес-інкубація. Йдеться про всебічну допомогу тим, хто лише починає власну справу, щоб спростити вихід на ринок, зменшити ризики та пришвидшити шлях до успіху. Бізнес-інкубатори надають новачкам не лише ресурси, а й знання, менторство та середовище для розвитку, допомагаючи долати перешкоди та впевнено будувати власну бізнес-структуру. Якщо вільний старт без підтримки «виживає» лише кожна третя компанія, то серед учасників інкубаторів до стабільного успіху приходить понад 85% молодих підприємств [9, с. 581]. У Європейському Союзі малий бізнес може розраховувати на реальну фінансову підтримку – через кредитні гарантії, компенсацію відсоткових ставок за позиками та інвестиції в акціонерний капітал. В Україні ж подібні ініціативи поки що переважно залишаються на рівні планів і обіцянок. Підприємці змушені покладатися здебільшого на власні сили. З одного боку, державний бюджет і банківська система переживають непрості часи. З іншого – обмежений доступ до фінансування залишається одним із найгостріших викликів для бізнесу, особливо в умовах економічної нестабільності, та війни.

У межах формування сучасних бізнес-екосистем в Україні створення ефективного підприємницького середовища є одним із головних викликів сьогодення. Незважаючи на активність бізнес-спільноти, процеси розвитку підприємництва відбуваються під впливом численних негативних факторів – як внутрішніх, так і зовнішніх. Це гальмує розвиток малого та середнього бізнесу, знижує інвестиційну привабливість і стримує економічне зростання загалом. Саме тому пошук ефективних рішень для формування сприятливого макроекономічного клімату є вкрай актуальним. Сприятливе підприємницьке середовище передбачає стабільність бізнесу в економічній та соціальній площинах, активну підтримку з боку держави, а також на регіональному й місцевому рівнях. Важливо, щоб підприємці мали реальний доступ до фінансових, ресурсних і адміністративних можливостей, могли вільно обирати напрям діяльності, планувати та реалізовувати свої ідеї, володіти результатами своєї праці й бути впевненими у правовому захисті. Не менш важливою є суспільна підтримка – коли підприємництво сприймається як нормальна і поважна форма самореалізації, що сприяє загальному добробуту [10, с. 16]. Усе це в комплексі є підґрунтям для формування повноцінної, стійкої бізнес-екосистеми в Україні, яка не тільки адаптується до викликів часу, а й створює передумови для сталого розвитку.

У контексті формування й розвитку бізнес-екосистем в Україні, не можна оминути той факт, що через війну країна опинилася серед аутсайдерів у багатьох міжнародних рейтингах. Проте, попри складні обставини – від геополітичного розташування й обмежених природних ресурсів до економічної нестабільності та демографічних викликів – Україна не полишає зусиль у зміцненні своїх позицій на інноваційній мапі світу. Наша держава володіє всіма передумовами для формування сучасної бізнес-екосистеми: стратегічно вигідне розташування на перетині важливих торговельних шляхів, місткий внутрішній ринок, зона вільної торгівлі з Європейським Союзом, а також надзвичайно потужний людський капітал [11]. Саме ці чинники стають основою для активізації інноваційної діяльності, створення стартапів, технопарків і платформ для

взаємодії малого, середнього та великого бізнесу навіть в умовах кризи. Приклади залучення інновацій серед українського бізнесу детальніше представлені у табл. 2.

Таблиця 2. Приклади успішних інновацій серед українського бізнесу

Фокус дослідження	Інноваційна стратегія	Практична реалізація в Україні
Основне ядро бізнесу	Цифрова трансформація та створення «бізнес-ядра»	Rozetka, Нова Пошта – інтегрували онлайн-сервіси для повного циклу обслуговування: від замовлення до доставки. Monobank – цифровий банк без фізичних відділень, з повністю мобільною екосистемою.
Методи аналізу	Використання ШІ та машинного навчання	Liki24 – платформа, що автоматично аналізує ціни на ліки та пропонує найвигідніші варіанти. Reface AI – застосовує штучний інтелект у розважальному сегменті (обробка фото/відео), ставши прикладом українського deep tech-продукту світового рівня.
Канали збуту	Блокчейн-технології	DMarket – український блокчейн-маркетплейс цифрових активів для геймерів. Attic Lab – розробник блокчейн-рішень, який працює з банками та іншими фінансовими установами для децентралізації транзакцій.
Якість продукції	Екологічне виробництво	Organic Milk, Ekko – українські виробники органічної молочної продукції та побутової хімії, які акцентують на екологічності та чистому складі. UGO – бренд еко-пакування та zero waste-продуктів.
Інтеграція бізнесу	Відкриті платформи й бізнес-екосистеми	Prom.ua, Crafta.ua – українські маркетплейси, що об’єднують тисячі малих підприємців у спільному онлайн-просторі. Diia.Business – державна ініціатива з платформою для підтримки та навчання підприємців.
AR/VR-технології	Розширена та віртуальна реальність	3DLOOK – український стартап, який пропонує віртуальну «примірку» одягу онлайн за допомогою смартфона. Sensorama Lab – компанія, що створює VR/AR-рішення для навчання та симуляцій у промисловості й освіті.
Smart-рішення та IoT	Інтернет речей (IoT)	Ajax Systems – провідний український виробник систем безпеки зі «смарт»-управлінням. Також багато аграрних стартапів (наприклад, AgriEye) використовують IoT для моніторингу стану ґрунтів та оптимізації поливу.
Збереження довкілля	Стратегія «зеленої реконструкції»	SolarGaps – український стартап, який створює жалюзі з сонячними панелями. Atmosfera – компанія, що постачає сонячні та вітрові установки для підприємств і домогосподарств.
Інновації в агроекології	Генетична інженерія та біотехнології	Інститут клітинної терапії, Фармак, Enzym Group – розробляють біотехнології для медицини та харчової промисловості. БТУ-Центр – лідер у виробництві мікробіологічних добрив, стимуляторів росту, біозасобів для агроекосистем.
Соціальний розвиток	«Соціальний прорив» – онлайн-спільноти та краудфандингові платформи	Big Idea – найбільша українська платформа краудфандингу (проект «Спільнокошт»). Volunteer Country – онлайн-платформа для пошуку і координації волонтерських ініціатив. Тепле Місто – урбаністична ініціатива Івано-Франківська, що об’єднує бізнес, громаду та владу.

Джерело: складено авторами на основі [11].

У 2022–2024 роках українська економіка та соціальна сфера зазнали серйозних потрясінь через повномасштабну агресію Росії, що безпосередньо вплинуло на умови ведення бізнесу. Спад економіки у 2022 році був рекордним за всю історію незалежності: реальний ВВП знизився на 29,1 %, до 3,86 трлн грн у цінах попереднього року (проти 5,45 трлн грн у 2021 р.). Найглибше падіння зафіксовано у II кварталі – 36,9 % (I кв. – 14,9 %, III – 30,6 %, IV – 31,4 %). ВВП повернувся до рівня початку 2000-х, проте масштаб втрат виявився меншим за очікування завдяки адаптивності бізнесу, домогосподарств і стійкості енергетичної системи. Разом з тим, підприємці стикаються з системними викликами. За результатами досліджень Європейської Бізнес Асоціації

та опитування Advanter Group (31.05–11.06.2023 р., 753 респонденти), серед ключових бар'єрів – непередбачуваність розвитку ситуації (46,9 %), низька купівельна спроможність (46,9 %), непослідовність державної політики (42,8 %) та нестача капіталу (37,5 %). Також суттєвими перешкодами залишаються обмежений доступ до фінансування (31 %), дефіцит кадрів та проблеми з бронюванням персоналу (28 %) [12]. Попри державну підтримку (програма 5-7-9 %, проєкт «єРобота», галузеві ініціативи), нестача ліквідності залишається гострою проблемою для багатьох бізнесів.

Попри бойові дії, руйнування інфраструктури, логістичні збої, енергетичні кризи, інфляцію, корупцію та зниження платоспроможності населення, бізнес демонструє високий рівень витривалості. У 2023 році, згідно з прогнозами, очікувалося або незначне зростання (НБУ – 0,3 %, держбюджет – 3,2 %), або помірне скорочення (Moody's – мінус 2 %). У 2024–2025 роках прогнозується пожвавлення економіки: +4,1 % у 2024 р., +6,4 % у 2025 р. Бізнес-середовище поступово активізується. Так, у червні 2023 року було зареєстровано 31 477 нових ФОПів – рекорд за останні три роки. Загалом за перше півріччя 2023 р. українці відкрили майже 134 тис. нових бізнесів, що становить близько 70 % від загальної кількості реєстрацій у 2022 р. Найпопулярнішими сферами залишаються роздрібна торгівля (28,7 %), IT-послуги (8,9 %) та надання індивідуальних послуг (6,5 %). Індекс активності бізнесу UBI у червні 2023 року досяг 35,34 (зі 100 можливих), що перевищує показник квітня 2023 р. (34,03) і вдвічі більший за значення червня 2022 р. (22,73). Попри те, що індекс все ще залишається нижче нейтральної позначки 50, його зростання свідчить не стільки про поліпшення ситуації, скільки про адаптацію бізнесу до нових реалій та втому від невизначеності [12]. Еволюція бізнес-екосистеми в умовах війни свідчить про високу здатність підприємців до трансформації, однак подальший розвиток вимагатиме комплексного перегляду підходів до підтримки підприємництва, стабілізації економічного середовища та формування довіри до державних інституцій.

Війна з Росією виснажує фінансові ресурси України, і тому міжнародна допомога стає однією з основних можливостей покриття соціальних витрат населення, підтримки бізнесу та забезпечення обороноздатності. Згідно з даними Міністерства фінансів, у 2023 році Україна отримала зовнішнє фінансування на загальну суму 42,5 млрд доларів. При цьому 27 % цієї суми, або 11,6 млрд доларів, складають безвідсоткові гранти. Крім того, Україна залучила 30,9 млрд доларів у вигляді довгострокових пільгових кредитів, які будуть повернуті протягом тривалого періоду. Найбільше коштів Україна отримала від Європейського Союзу – 19,5 млрд доларів, від Міжнародного валютного фонду – 4,5 млрд доларів, від Японії – 3,4 млрд доларів, від Канади – 1,8 млрд доларів, від Великої Британії – 1 млрд доларів, від Світового банку – 660 млн доларів та від Іспанії – 50 млн доларів [13, с. 49]. Повномасштабна війна Росії проти України стала серйозним викликом для соціальної сфери країни. Невизначеність у всіх сферах життя значно зросла, а проблеми в соціально-економічній галузі стали ще більш гострими. Тому адаптація бізнесу та соціальної політики до нових реалій війни потребує врахування змін, що відбуваються серед найбільш вразливих верств населення України, аби ефективно реагувати на їхні потреби та забезпечити підтримку тим, хто найбільше цього потребує.

Розвиток малого та середнього бізнесу в Україні сьогодні зіштовхується з безпрецедентними труднощами, які вимагають детального аналізу і розробки ефективних рішень для їх подолання. Малі та середні підприємства, які є основою економічної системи країни та забезпечують значну частину її ВВП, опинилися в ситуації, коли необхідно адаптуватися до нових умов, що зумовлені як зовнішніми, так і внутрішніми факторами. Одним із найбільших викликів для українського бізнесу стало забезпечення безперервності роботи в умовах воєнного стану. Це включає вирішення проблем із логістикою, переміщенням виробничих потужностей, збереженням кадрового складу та пошуком нових ринків збуту. Багато підприємств були змушені повністю змінити свої бізнес-моделі, а деякі – навіть переорієнтуватися на нові напрямки діяльності, щоб вижити в цих складних умовах [14, с. 51]. Без потужної державної підтримки на малий та середній бізнес в Україні, при таких умовах, чекає скорочення, рецесія та занепад, що створить надзвичайно негативні наслідки для майбутнього держави.

Вирішенням низки проблем українського бізнесу можуть стати процеси, які в експертному середовищі називають цифровою глобалізацією, відкривають для стартапів, незалежно від їх регіонального походження, нові можливості для участі в програмах провідних світових

акселераторів, взаємодії з великими корпораціями та входу в галузі, які раніше були недоступні для малих компаній. Ці процеси також дозволяють залучати інвестиції, не зважаючи на обмеження національних економік. Гнучкість та адаптивність є важливими перевагами стартапів (експериментування, швидка перевірка гіпотез, коригування), особливо у таких сферах, як штучний інтелект (AI) та Інтернет речей (IoT). За даними дослідження, у період з 2017 по 2022 рік найвищі темпи зростання стартапів спостерігалися в таких секторах: штучний інтелект та великі дані (53 %), передові виробничі технології та робототехніка (70 %), а також Edtech (44 %) [15, с. 65].

Розвиток бізнес-екосистем в Україні потребує стратегічного переосмислення в умовах глибоких соціально-економічних, безпекових та технологічних трансформацій. Сучасні виклики, зумовлені війною, глобальними логістичними зрушеннями, цифровізацією та зміною моделей споживання, створюють як загрози, так і нові можливості для українського підприємництва. У зв'язку з цим необхідним є формування багатовекторної стратегії активізації розвитку бізнес-екосистем, яка має передбачати системні дії на національному, регіональному та галузевому рівнях.

Першочерговим стратегічним напрямом виступає інституційне зміцнення середовища підприємництва, що включає реформування регуляторної бази, дерегуляцію в умовах воєнного та післявоєнного періоду, а також забезпечення правової захищеності учасників бізнес-екосистем. У цьому контексті важливими є інструменти електронного врядування, цифрової ідентифікації, онлайн-реєстрації бізнесу, впровадження єдиної платформи адміністративних послуг, що знижують транзакційні витрати і підвищують прозорість.

Другим критичним напрямом є розвиток інфраструктури підтримки бізнесу, включаючи бізнес-акселератори, інноваційні хаби, стартап-інкубатори, кластерні об'єднання та мережі ділових партнерств. Формування таких структур дозволяє малим і середнім підприємствам отримувати доступ до фінансування, менторської підтримки, знань та технологій, що є особливо актуальним в умовах обмеженості ресурсів. Крім того, підтримка локальних мереж сприяє збереженню економічної активності в громадах, які зазнали деструкції внаслідок війни.

Третім напрямом виступає посилення фінансової стійкості бізнес-екосистем, що можливо через інструменти державної та змішаної підтримки: грантові програми, державне гарантування кредитів, податкові пільги для бізнесів, які впроваджують інновації, здійснюють експортну діяльність або залучають внутрішньо переміщених осіб до працевлаштування. Також важливо розширювати можливості для краудфандингу, венчурного інвестування, стимулювати розвиток зелених і соціальних фінансів.

Наступним стратегічним вектором має стати цифрова трансформація бізнес-екосистем, яка не лише забезпечує підвищення ефективності, але й відкриває шлях до глобальних ринків. Впровадження цифрових платформ, CRM-систем, хмарних технологій, блокчейну для контрактів, big data для управління попитом – усе це поступово змінює архітектуру взаємодії між бізнесами, споживачами і державою. Важливим є також розвиток цифрової освіти для підприємців, зокрема через публічні онлайн-курси, сертифіковані програми перекваліфікації та цифрові школи для МСП.

Не менш важливим є інтеграція екологічної та соціальної складової в архітектуру бізнес-екосистем. Сталий розвиток як принцип господарювання передбачає фокус на екологічно безпечному виробництві, соціальній відповідальності, рівності доступу до економічних ресурсів. Розширення екосистем, орієнтованих на ESG-показники (Environmental, Social, Governance), створює передумови для приваблення міжнародних інвесторів і укріплення репутації українського бізнесу на глобальному ринку.

Окремої уваги потребує забезпечення кадрового потенціалу, який є основою життєздатності будь-якої бізнес-екосистеми. Створення сприятливих умов для самореалізації підприємців, розвиток підприємницької освіти, підвищення кваліфікації в умовах цифрової економіки – усе це має реалізовуватися через партнерства між університетами, бізнесом і державою, підтримку дуальної освіти та стимулювання наукових розробок, адаптованих до потреб економіки.

І, нарешті, важливим стратегічним напрямом є міжнародна інтеграція бізнес-екосистем України, що передбачає включення до транснаціональних ланцюгів доданої вартості, участь у програмах ЄС (зокрема, Horizon Europe, Single Market Programme), використання можливостей

Угоди про асоціацію з ЄС та перспектив вступу до Єдиного цифрового ринку Європи. Це дозволяє не лише експортувати товари й послуги, а й імпортувати сучасні управлінські практики, технології та інвестиції в екосистемний розвиток.

Отже, стратегія активізації розвитку бізнес-екосистем в Україні має бути багатокомпонентною, гнучкою та адаптованою до швидкозмінного середовища. Вона має передбачати не лише пряме стимулювання бізнес-активності, а й побудову стійкої платформи взаємодії між усіма учасниками економіки – бізнесом, державою, наукою, громадянським суспільством – з орієнтацією на довготривалий розвиток.

6. Висновки

Теоретичні засади поняття бізнес-екосистем та підходи до їх класифікації засвідчують еволюцію розуміння цього феномену – від локальних мереж підприємств до динамічних відкритих систем із високим рівнем взаємозв'язків між бізнесом, державою, наукою, інвесторами та споживачами. У дослідженні окреслено класифікаційні підходи до бізнес-екосистем за критеріями масштабу, рівня організованості, функціональної спрямованості та інституційного наповнення, що дозволяє сформувати уявлення про їх різноманітність і гнучкість.

Оцінка поточного стану розвитку бізнес-екосистем в Україні виявила, що вони перебувають на стадії трансформації та нерівномірної еволюції. Визначено структурні особливості українських бізнес-екосистем – домінування IT-кластерів, аграрних об'єднань, локальних партнерств малого бізнесу та регіональних платформ підтримки інновацій. Проте більшість з них мають фрагментований характер, недостатній рівень інституційної інтеграції та обмежену спроможність до масштабування. Рівень зрілості оцінюється як середній або початковий для більшості регіонів.

Ідентифіковано основні бар'єри та ризики, що гальмують розвиток бізнес-екосистем в Україні. До них належать: нормативно-правова невизначеність, обмеженість доступу до фінансування, низький рівень цифрової інтеграції підприємств, слабка інституційна підтримка інновацій, брак довіри між учасниками, а також значний вплив зовнішніх шоків – воєнних дій, макроекономічної нестабільності, логістичних збоїв і втрати частини людського потенціалу.

Запропоновано стратегічні напрями та інструменти активізації розвитку бізнес-екосистем в Україні з урахуванням сучасних викликів. Серед ключових векторів розвитку – інституційне зміцнення підприємницького середовища, підтримка інноваційної інфраструктури, стимулювання фінансової спроможності бізнесу, цифрова трансформація, інтеграція принципів сталого розвитку, розвиток кадрового потенціалу та міжнародна кооперація. Наголошено на необхідності формування системного підходу до державної політики у сфері розвитку бізнес-екосистем, орієнтованої на довгострокову економічну стабільність, інноваційність та соціальну згуртованість.

У підсумку, розвиток життєздатних і адаптивних бізнес-екосистем в Україні є ключовою умовою не лише для збереження підприємницької активності в умовах турбулентності, а й для формування стійкої післявоєнної економіки. Подальші наукові дослідження можуть бути спрямовані на емпіричну перевірку запропонованих моделей підтримки бізнес-екосистем та вивчення міжнародного досвіду інтеграції екосистемного підходу в стратегічне управління розвитком.

References

1. Hrebennyk, N. H., & Labunska, O. V. (2023). Biznes-akseleratory ta yikh vplyv na rozvytok innovatsiinoi ekosystemy Ukrainy [Business accelerators and their impact on the development of Ukraines innovation ecosystem]. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu, 10*(311), 80–92. https://doi.org/10.32680/2409-9260-2023-10-311-80-92 (in Ukrainian)
2. Anosov, O. V. (2024). Innovatsiini ekosystemy yak prykhovanyi draiver rostu ukrainskoho maloho i serednoho biznesu i publichnoho vriaduvannia: chy ye pidstavy dlia povernennia upevnenosti? [Innovation ecosystems as a hidden driver of growth for Ukrainian SMEs and public governance: Are there grounds for renewed confidence?]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia, 1*(64), 220–236. https://doi.org/10.26565/1684-8489-2024-1-14 (in Ukrainian)

3. Duma, O. I., & Kachmar, H. Ya. (2024). Rozvytok ekosystemy startapiv Ukrainy v chas viiny: problemy ta vyklyky [Development of Ukraines startup ecosystem during wartime: Challenges and problems]. *Menedzhment ta pidpryiemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku, 2*(12), 269–285. https://doi.org/10.23939/smeu2024.02.269 (in Ukrainian)
4. Lialina, N. S., Matviienko-Biliaieva, H. L., & Panchuk, A. S. (2021). Suchasnyi biznes v Ukraini: problemy ta perspektyvy rozvytku [Modern business in Ukraine: Problems and development prospects]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpryiemstvamy. Infrastruktura rynku,* (53), 43–50. https://doi.org/10.32843/infrastruct53-9 (in Ukrainian)
5. Rosola, U. V., & Rosola, A. P. (2024). Rozvytok biznes-ekosystem ahrarnoi sfery u konteksti zabezpechennia prodovolchoi bezpeky [Development of agrarian business ecosystems in the context of food security]. *Ekonomika ta suspilstvo,* (68). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-1853 (in Ukrainian)
6. Pashchuk, L., & Tavoletti, E. (2023). Formuvannia pidpryiemnytskoi ekosystemy: teoretychni aspekty [Formation of the entrepreneurial ecosystem: Theoretical aspects]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika, 2*(223), 101–107. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/13 (in Ukrainian)
7. Prib, A. H. (2024). Perspektyvy rozvytku biznes-ekosystem v ahrarnomu pidpryiemnytstvi Ukrainy [Prospects for the development of business ecosystems in Ukrainian agricultural entrepreneurship]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka, 6*(15), 371–376. https://doi.org/10.32782/dees.15-59 (in Ukrainian)
8. Hubarieva, I. O. (2023). Ekosystemy startapiv v Ukraini: problemy, tendentsii, perspektyvy [Startup ecosystems in Ukraine: Problems, trends, prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (55). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-95 (in Ukrainian)
9. Lozovskyi, O. M., & Yaremko, A. O. (2017). Osnovni tendentsii rozvytku maloho biznesu v Ukraini [Main trends in the development of small business in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (13), 578–582. https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/96.pdf (in Ukrainian)
10. Vovk, V. S. (2024). Derzhavna polityka shchodo formuvannia spryiatlyvoho pidpryiemnytskoho seredovyshcha [State policy for creating a favorable business environment]. *Derzhava ta rehiony. Seriia: Publichne upravlinnia i administruvannia*, (2), 14–18. https://doi.org/10.32782/1813-3401.2024.2.2 (in Ukrainian)
11. Orlova, N., Vynnyk, T., & Pobihun, S. (2023). Innovatsiini stratehii rozvytku biznesu v umovakh kryzy: analiz i praktychna realizatsiia v Ukraini [Innovative business development strategies in times of crisis: Analysis and practical implementation in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo,* (56). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-75 (in Ukrainian)
12. Melnyk, T. (2023). Ukrainskyi biznes v umovakh viiny: suchasnyi stan, problemy ta shliakhy yikh vyrishennia [Ukrainian business during wartime: Current state, problems, and solutions]. *Journal of Innovations and Sustainability, 7*(3). https://doi.org/10.51599/is.2023.07.03.07 (in Ukrainian)
13. Artomov, I., & Liashko, M. (2024). Suchasni sotsialno-ekonomichni vyklyky dlia Ukrainy ta shliakhy yikh minimizatsii [Modern socio-economic challenges for Ukraine and ways to minimize them]. *Heopolitychni priorytety Ukrainy, 1*(32), 47–58. https://doi.org/10.24144/2078-1431.2024.1(32) (in Ukrainian)
14. Zakharchenko, A. (2024). Suchasni vyklyky dlia rozvytku maloho i serednoho biznesu v Ukraini [Modern challenges for the development of small and medium-sized businesses in Ukraine]. In *Rozvytok pidpryiemnytstva yak faktor zrostannia natsionalnoi ekonomiky: Materialy XXIII mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (Vol. 23, pp. 51–52). https://conf-keip.kpi.ua/article/view/317674 (in Ukrainian)
15. Levkovets, O. M. (2022). Startap-ekosystema Ukrainy v konteksti zavdan zberezhennia ta rozvytku innovatsiinoho potentsialu [Startup ecosystem of Ukraine in the context of preserving and developing innovation potential]. *Ekonomichna teoriia ta pravo, 3*(50), 59–85. http://doi.org/10.31359/2411-5584-2022-50-3-59 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Сучасні тенденції маркетингового ціноутворення логістичних послуг

Наталія В. Білошкурська [1]*

[1] *Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (Україна). Доцент кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом, канд. екон. наук, доцент.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: biloshkurska.n@udpu.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.16

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У сучасному світі логістичні послуги відіграють ключову роль у глобальній економіці, забезпечуючи безперервність ланцюгів постачання в умовах глобалізації, технологічних трансформацій і криз, таких як пандемія COVID-19 та російсько-українська війна. Автомобільні перевезення, які складають 75 % вантажопотоку в Європі, демонструють високу чутливість до коливань цін на паливо, екологічних стандартів, цифровізації та геополітичної нестабільності. Зростання цін на автоперевезення на 33,3 % упродовж 2018–2023 рр. підкреслює необхідність адаптивних моделей ціноутворення. Актуальність дослідження зумовлена потребою розробки ефективних стратегій для логістичних компаній, які б враховували ці фактори та забезпечували конкурентоспроможність. Метою роботи є аналіз динаміки цін на автомобільні перевезення в Європі за 2018–2023 рр., порівняння їх із залізничними та морськими перевезеннями, визначення ключових факторів впливу (витрати на паливо, цифровізація, екологічні витрати, попит, нестабільність) і створення моделі ціноутворення з точністю прогнозування не менше 90 %. Дослідження базується на множинному регресійному аналізі, який виявив значущий вплив п'яти факторів на ціни автомобільних перевезень із коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0{,}92$. Зокрема, зростання цін на паливо підвищує тарифи на 0,8 % за кожен 1 %, цифровізація знижує їх на 0,5 %, а екологічні стандарти додають 1,2 %. Пандемія COVID-19 (2020 р.) і повномасштабне вторгнення (2022 р.) спричинили пікові стрибки цін на 15 %, тоді як у 2023 р. стабілізація знизила приріст до 3 %. Залізничні перевезення виявилися стабільнішими, а морські – вразливими до затримок. Кейси DHL, «Нова Пошта» та Maersk підтверджують ефективність IoT (зниження витрат на 6 %) і блокчейну (економія 8 %) у логістиці. Регіональні відмінності (Західна vs Східна Європа) підкреслюють важливість технологій і зелених ініціатив. Рекомендується впровадження IoT, AI та зелених технологій для зниження витрат і залучення клієнтів із преміями до 12 %. Майбутні дослідження мають включати нелінійні моделі та аналіз ринків, що розвиваються, для підвищення точності до 95 %.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

маркетингове ціноутворення, автомобільні перевезення, цифровізація трансформація, логістика, економічна нестабільність.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Modern Trends in Marketing Pricing of Logistics Services

Nataliia Biloshkurska [1] *

[1] *Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Marketing, Management and Business Management, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: biloshkurska.n@udpu.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.16

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In modern times, logistics services play a key role in the global economy, ensuring the continuity of supply chains in the face of globalization, technological transformation, and crises such as the COVID-19 pandemic and the Russian-Ukrainian war. Road transportation, which accounts for 75% of freight traffic in Europe, is highly sensitive to fluctuations in fuel prices, environmental standards, digitalization, and geopolitical instability. The 33.3% increase in road transportation prices in 2018–2023 emphasizes the need for adaptive pricing models. The study's relevance is driven by the need to develop effective strategies for logistics companies that would consider these factors and ensure competitiveness. The purpose of the study is to analyze the dynamics of road transportation prices in Europe in 2018–2023, compare them with rail and sea transportation, identify key factors of influence (fuel costs, digitalization, environmental costs, demand, instability) and create a pricing model with a forecasting accuracy of at least 90%. The study is based on multiple regression analysis, which revealed a significant impact of five factors on road transportation prices with a determination coefficient of R^2 = 0.92. In particular, rising fuel prices increase tariffs by 0.8% for every 1%, digitalization reduces them by 0.5%, and environmental standards add 1.2%. The COVID-19 pandemic (2020) and the full-scale invasion (2022) caused peak price hikes of 15%, while stabilization in 2023 reduced the increase to 3%. Rail transportation proved to be more stable, while sea transportation was vulnerable to delays. The cases of DHL, Nova Poshta, and Maersk confirm the effectiveness of IoT (cost reduction by 6%) and blockchain (8% savings) in logistics. Regional differences (Western vs. Eastern Europe) emphasize the importance of technology and green initiatives. It is recommended to implement IoT, AI, and green technologies to reduce costs and attract customers with premiums of up to 12%. Future research should include non-linear models and analysis of emerging markets to improve accuracy to 95%.

KEYWORDS

marketing pricing, road transportation, digitalization transformation, logistics, economic instability.

1. Вступ

Логістичні послуги є основою глобальної економіки, забезпечуючи переміщення товарів у складних умовах зростаючої інтеграції ринків. У Європі автомобільні перевезення домінують, перевозячи 75 % вантажів [1], тоді як залізничні та морські перевезення відіграють важливу роль у міжконтинентальних і масових перевезеннях. Ціни на автомобільні перевезення (євро/т-км) зросли з 1,80 у 2018 р. до 2,40 у 2023 р., відображаючи вплив витрат на паливо, екологічних стандартів, цифрових технологій і криз, зокрема пандемії COVID-19 і російсько-української війни. Залізничні та морські перевезення, хоча й мають нижчі тарифи (1,50–1,95 і 1,20–1,54 євро/т-км відповідно), також зазнали коливань через ці кризи.

Історично логістика еволюціонувала від простих транспортних операцій до складних ланцюгів постачання, інтегрованих із технологіями. У 1990-х роках основним фактором цін було паливо, але в XXI ст. додалися екологічні вимоги (Euro-6) і цифровізація. Пандемія COVID-19 у 2020 р. спричинила затримки в портах, таких як Роттердам (+30 % часу обробки), і зростання цін на автоперевезення на 15 % через дефіцит транспорту. Фаза повномасштабного вторгнення російсько української війни, розпочата 24 лютого 2022 р., підвищила ціни на дизель на 20–30 % у Східній Європі, а блокада українських портів, змусила перенаправляти вантажі через автотранспорт у Польщі, що підвищило тарифи на 12–15 % [2].

Цифрові технології відкривають нові можливості. Наприклад, DHL у Німеччині скоротив витрати на автоперевезення на 6 % у 2021 р. завдяки IoT-платформам для оптимізації маршрутів. Датська Maersk використовує блокчейн-платформу TradeLens, знижуючи транзакційні витрати на морські перевезення на 8 %. Екологічні стандарти, зокрема Euro-6, підвищують ціни на автоперевезення на 5–10 %, але відповідають попиту на зелену логістику, що дозволяє компаніям, таким як La Poste у Франції, стягувати премію до 12 %.

Актуальність дослідження зумовлена потребою адаптивних моделей ціноутворення, які враховують волатильність ринку і технологічні зміни. Клієнти готові платити на 10 % більше за екологічні послуги [3], але компанії стикаються з тиском зниження витрат. Метою дослідження є аналіз цін на автомобільні перевезення в Європі, із порівнянням залізничних і морських перевезень, визначення ключових факторів (паливо, цифровізація, екологія, попит, нестабільність) і розробка моделі з точністю ≥ 90 %. Дослідження оцінює вплив пандемії та війни, із кейсами DHL, «Нова Пошта», Raben, Maersk і DB Schenker, пропонуючи рекомендації для всіх видів транспорту.

2. Огляд літературних джерел

Сучасні тенденції маркетингового ціноутворення логістичних послуг тісно пов’язані з глобальними змінами в управлінні ланцюгами постачання, які зазнають впливу геополітичних, екологічних, технологічних та економічних факторів. Огляд літературних джерел дозволяє ідентифікувати ключові аспекти, що впливають на формування цін у логістиці, зокрема стійкість, технології, екологічність та гнучкість ланцюгів постачання.

Геополітичні потрясіння суттєво впливають на логістичні операції, що, у свою чергу, позначається на ціноутворенні. Bednarski et al. (2023) зазначають, що політичні конфлікти, торговельні війни та санкції призводять до перебоїв у ланцюгах постачання, що змушує компанії переглядати стратегії ціноутворення [2]. Автори підкреслюють, що логістичні компанії часто застосовують гнучкі цінові моделі, щоб компенсувати зростання витрат на транспортування та затримки. Аналогічно, Jüttner та Maklan (2011) досліджують вплив фінансової кризи 2008 р. на логістику [4]. Вони зазначають, що компанії, які використовували адаптивні стратегії ціноутворення, швидше відновлювалися після кризи.

Екологічність стала ключовим фактором у ціноутворенні логістичних послуг. Fahimnia et al. (2015) підкреслюють, що компанії все частіше інтегрують принципи сталого розвитку в свої операції [5]. Це призводить до зростання витрат на екологічні технології, що відображається у цінах на логістичні послуги. Наприклад, використання електротранспорту або біопалива вимагає значних інвестицій, які компанії переносять на клієнтів через преміальні ціни. Roy та Mohanty (2024) додають, що зелені логістичні операції дозволяють диференціювати послуги, створюючи конкурентну перевагу [6]. Вони наводять приклад, коли компанії, які пропонують

«зелені» логістичні рішення, можуть встановлювати вищі ціни завдяки попиту на екологічно відповідальні послуги. Smokers et al. (2014) звертають увагу на те, що стійкість логістики залежить від балансу між конкурентоспроможністю та екологічністю [3]. Автори пропонують стратегії, які включають зниження витрат через оптимізацію маршрутів, що дозволяє пропонувати конкурентні ціни без шкоди для сталого розвитку.

Технології, зокрема блокчейн та штучний інтелект, трансформують логістику, впливаючи на ціноутворення. Jabbar et al. (2021) зазначають, що блокчейн підвищує прозорість ланцюгів постачання, дозволяючи точно відстежувати витрати [7]. Це дає змогу логістичним компаніям застосовувати динамічне ціноутворення, яке залежить від реальних витрат на кожному етапі доставки. Wamba et al. (2020) додають, що впровадження блокчейну може зменшити витрати на адміністрування, що дозволяє знижувати ціни для клієнтів [8]. Richey Jr et al. (2023) досліджують, як штучний інтелект допомагає оптимізувати логістичні процеси [9]. Наприклад, прогнозування попиту за допомогою ШІ дозволяє уникнути надлишкових запасів, що знижує витрати та дає можливість пропонувати конкурентні ціни. Karakas et al. (2021) підкреслюють, що технології дозволяють диференціювати послуги, наприклад, через швидкість доставки, що виправдовує преміальні ціни для клієнтів, які цінують оперативність [10].

Стійкість ланцюгів постачання стала особливо актуальною після пандемії COVID-19. Katsaliaki et al. (2022) аналізують, як компанії адаптувалися до перебоїв, викликаних пандемією [11]. Вони зазначають, що логістичні компанії почали застосовувати стратегії ціноутворення, які враховують ризик перебоїв, наприклад, додаючи «премію за ризик» до базової ціни. Sarkis (2021) додає, що компанії, які інвестували у стійкість (наприклад, диверсифікацію постачальників), могли підтримувати стабільні ціни, незважаючи на кризу [12]. Gunasekaran et al. (2015) звертають увагу на те, що складність ланцюгів постачання вимагає гнучких цінових моделей [13]. Наприклад, компанії використовують сезонні знижки або ціни, що залежать від обсягу замовлення, щоб залучити клієнтів у періоди низького попиту.

Глобалізація логістики також впливає на ціноутворення. Mentzer et al. (2007) зазначають, що глобальні ланцюги постачання вимагають урахування регіональних відмінностей у витратах [14]. Наприклад, логістичні послуги в країнах з високими транспортними витратами коштують дорожче, що відображається у цінах. Aydin et al. (2014) додають, що компанії часто застосовують стратегії «зняття вершків» на нових ринках, встановлюючи вищі ціни для покриття початкових витрат [15]. Chopra та Meindl (2016) підкреслюють, що ефективне управління ланцюгами постачання дозволяє знижувати витрати, що дає змогу пропонувати конкурентні ціни [16]. Коли оптимізація складських операцій зменшує витрати на зберігання, що позитивно впливає на кінцеву ціну послуги. Rushton et al. (2017) звертають увагу на те, що дистрибуція є ключовим елементом ціноутворення [17]. Автори зазначають, що компанії, які використовують прямі канали дистрибуції, можуть пропонувати нижчі ціни, уникаючи посередників. Крім того, дослідження є продовженням попередніх праць автора, присвячених логістичним, маркетинговим, виробничим та безпековим проблемам розвитку підприємств [18–21].

Отже, огляд літературних джерел показує, що сучасні тенденції маркетингового ціноутворення логістичних послуг формуються під впливом кількох ключових факторів: геополітичних і економічних викликів, екологічних вимог, технологічних інновацій, стійкості ланцюгів постачання та глобалізації. Логістичні компанії застосовують гнучкі цінові моделі, такі як динамічне ціноутворення, преміальні ціни за екологічність чи швидкість, а також знижки для залучення клієнтів у періоди криз. Технології, зокрема блокчейн і штучний інтелект, дозволяють оптимізувати витрати та підвищувати прозорість, що сприяє конкурентоспроможним цінам. Екологічність і стійкість стають не лише вимогами ринку, а й інструментами диференціації, які виправдовують вищі ціни. Глобалізація вимагає адаптації цін до регіональних умов, а кризи, як-от пандемія COVID-19, підкреслюють важливість гнучкості та стійкості у ціноутворенні. Ці тенденції створюють комплексний підхід до маркетингового ціноутворення, що балансує між конкурентоспроможністю, прибутковістю та відповідністю сучасним викликам, а також потребують комплексного дослідження, особливо в умовах впливу воєнних загроз.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є аналіз цін на автомобільні перевезення в Європі за 2018–2023 рр., із порівнянням залізничних і морських перевезень, визначення ключових факторів впливу (витрати на паливо, цифровізація, екологічні стандарти, попит, економічна нестабільність) і розробка адаптивної моделі ціноутворення з точністю прогнозування ≥ 90 %. Дослідження фокусується на впливі пандемії COVID-19 і російсько-української війни, які суттєво змінили логістичний ландшафт, особливо в Східній Європі. Регіональний аналіз, зокрема для України та Польщі, є важливим через їхню роль у транзиті вантажів після 2022 р. Порівняння різних видів транспорту дозволяє оцінити їхню чутливість до криз і технологій.

4. Методи та матеріали

Дослідження використовує множинний регресійний аналіз для оцінки факторів, що впливають на ціни автомобільних перевезень у Європі. Дані зібрано з логістичних компаній у Німеччині, Польщі, Україні, Франції та Данії, включаючи DHL (автомобільні перевезення), Raben (автомобільні перевезення), «Нова Пошта» (автомобільні перевезення), La Poste (автомобільні перевезення), Maersk (морські перевезення) і Deutsche Bahn (залізничні перевезення). Залежна змінна – середня ціна автомобільних перевезень (євро/т-км). Незалежні змінні включають:

- витрати на паливо (євро/л, зростання на 20–30 % у 2022 р. через війну);
- цифровізація (індекс 0–100, базується на використанні IoT, блокчейну, великих даних);
- екологічні витрати (євро/т-км, стандарти euro-6 для автотранспорту, біопаливо);
- попит (т-км, зниження на 20 % у 2020 р. через пандемію);
- економічна нестабільність (індекс на основі волатильності ВВП і геополітичних криз).

У ході дослідження використовується математична модель виду:

$$Y_t = \beta_0 + \beta 1\, X_{1t} + \beta_2\, X_{2t} + \beta_3\, X_{3t} + \beta_4\, X_{4t} + \beta_5\, X_{5t} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де Y_t – ціна автомобільних перевезень, євро/т-км;
X_{1t}–X_{5t} – фактори;
ε_t – помилка.

Дані оброблено в SPSS Statistics, із оцінкою значущості через R^2, F-тест і t-статистику ($\alpha = 0{,}05$). Періоди аналізу: 2018–2019 рр. (стабільність), 2020–2021 рр. (пандемія COVID-19), 2022–2023 рр. (фаза повномасштабного вторгнення російсько-української війни). Модель протестовано на вибірці 2023 р., із валідацією на даних DHL і Raben. Для порівняння зібрано дані про залізничні та морські перевезення, які представлені в регіональному аналізі.

Запропонована методологія має ряд обмежень щодо практичного застосування. Так, основна модель аналізує автомобільні перевезення через їхню домінуючу роль (75 % вантажів у ЄС). Залізничні та морські перевезення розглядаються в порівняльному контексті через обмеженість даних. Існують проблеми щодо формалізації регіональних відмінностей, оскільки дані з України та Польщі можуть мати більшу волатильність через війну, що впливає на узагальнення. Крім того, модель припускає лінійні залежності, тоді як нелінійні ефекти (наприклад, різке зростання цін на паливо) можуть вимагати складніших підходів. Ціни для залізничних і морських перевезень базуються на припущеннях через брак точних тарифів для всієї Європи. Ці обмеження враховані при інтерпретації результатів, із рекомендаціями для майбутніх досліджень.

5. Результати та обговорення

Аналіз впливу ключових факторів на маркетингове ціноутворення автомобільних перевезень проведено у контексті сучасних викликів логістичної індустрії Європи за період 2018–2023 рр. Цей період характеризується значними змінами, спричиненими глобальними кризами, такими як пандемія COVID-19 та фаза повномаштабного вторгнання у російсько-українській війні, а також технологічними інноваціями та екологічними вимогами. У сучасному світі логістика відіграє стратегічну роль у забезпеченні безперервності ланцюгів постачання, а ціноутворення стає важливим інструментом для балансування економічної ефективності,

конкурентоспроможності та сталого розвитку. Автомобільні перевезення, які складають значну частку вантажопотоку в Європі, є особливо чутливими до коливань ринкових умов, що робить їх об'єктом детального дослідження.

Результати регресійного аналізу підтвердив значущий вплив п'яти факторів на ціни автомобільних перевезень, із коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0{,}92$, що вказує на високу пояснювальну здатність моделі. Результати регресійного аналізу впливу факторів на ціни автомобільних перевезень наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Результати регресійного аналізу впливу факторів на ціни автомобільних перевезень упродовж 2018–2023 рр.

Індикатор	Коефіцієнт β_i	R^2	t-статистика	Еластичність
Витрати на паливо, євро/л (X_1)	0,8	0,78	5,12	0,65
Цифровізація (X_2)	–0,5	0,62	3,98	–0,20
Екологічні витрати, євро/т-км (X_3)	1,2	0,71	4,67	0,35
Попит, т-км (X_4)	0,3	0,55	3,15	0,15
Економічна нестабільність (X_5)	0,7	0,68	4,23	0,25

Джерело: розрахунки автора за даними, наведеними у [1; 21].

За даними табл. 1 проведемо оцінку впливу факторів на маркетингове ціноутворення логістичних послуг. Так, зростання цін на дизель на 1 % підвищує ціни на автомобільні перевезення на 0,8 %. У 2022 р. зростання цін на паливо на 25 % у Польщі спричинило підвищення тарифів на автотранспорт на 15 %, що підтверджує високу еластичність (0,65). Наприклад, Raben у Польщі переглянув контракти, додавши паливні надбавки, що підвищили ціни на 12 % [11]. Підвищення індексу цифровізації на 1 пункт знижує ціни на автоперевезення на 0,5 %. DHL у Німеччині скоротив витрати на маршрутизацію на 6 % у 2021 р. завдяки IoT-платформам, які оптимізували маршрути на 10 % за часом і паливом. Аналогічно, UPS у США використовує AI для прогнозування, знижуючи витрати на 10 % [11]. Інвестиції в стандарти Euro-6 підвищують ціни на автоперевезення на 1,2 %. Французька La Poste інвестувала в електричні вантажівки, що підвищило тарифи на 8 % у 2021 р., але принесло премію 12 % від клієнтів, які цінують зниження викидів на 20 % [12]. Зростання обсягу перевезень на 1 % підвищує ціни на 0,3 %. У 2020 р. падіння попиту на 20 % через пандемію знизило ціни на автоперевезення на 5 % у Західній Європі, тоді як у 2022 р. зростання транзитного попиту в Польщі підвищило тарифи на 12 % [11]. Зростання індексу нестабільності на 1 одиницю підвищує ціни на 0,7 %. Пандемія COVID-19 у 2020 р. та повномасштабне вторгнення в Україну у 2022 р. спричинили зростання цін на автоперевезення на 15 %, тоді як морські перевезення подорожчали на 11–13 % через затримки та блокаду портів [2; 11].

Динаміка цін на автомобільні перевезення представлена в табл. 2.

Таблиця 2. Динаміка цін на автомобільні перевезення в Європі у 2018–2023 рр.

Рік	Ціна, євро/т-км	Зміна ціни (+/–), %	Основні фактори
2018	1,80	–	Базовий рівень
2019	1,85	+2,8	Стабільне зростання попиту
2020	2,13	+15,1	Пандемія, дефіцит транспорту
2021	2,03	–4,7	Відновлення після пандемії
2022	2,33	+14,8	Повномасштабне вторгнення, зростання ціни палива
2023	2,40	+3,0	Стабілізація, зниження попиту

Джерело: розрахунки автора за даними, наведеними у [1; 21].

Табл. 2 ілюструє зміни цін на автомобільні перевезення в Європі за період 2018–2023 рр., відображаючи вплив ключових економічних і геополітичних факторів. У 2018 р. базисна ціна становила 1,80 євро/т-км, що слугувало відправною точкою для аналізу. У 2019 р. спостерігається незначне зростання ціни до 1,85 євро/т-км (+2,8 %), зумовлене стабільним зростанням попиту на перевезення в умовах сприятливої економічної ситуації. У 2020 р. ціна різко зросла до 2,13 євро/т-км (+15,1 %), що стало наслідком пандемії COVID-19. Дефіцит

транспорту через карантинні обмеження та перебої в ланцюгах постачання спричинили значне підвищення тарифів. У 2021 р. ціна знизилася до 2,03 євро/т-км (–4,7 %) завдяки поступовому відновленню логістичних операцій після пандемії, зокрема через повернення доступності транспорту та нормалізацію попиту. Найвищий стрибок цін відбувся у 2022 р. – до 2,33 євро/т-км (+14,8 %). Повномасштабне вторгнення Росії в Україну призвело до зростання цін на паливо (на 20–30 %) та порушення логістичних маршрутів, зокрема через блокаду українських портів, що змусило компанії переорієнтуватися на автотранспорт. У 2023 р. зростання цін уповільнилося до 2,40 євро/т-км (+3,0 %), що свідчить про стабілізацію ринку. Зниження попиту через економічні наслідки попередніх криз та адаптація компаній до нових умов (наприклад, оптимізація маршрутів) сприяли зменшенню волатильності. Загалом ціни зросли на 33,3 % за шість років, що відображає високу чутливість автомобільних перевезень до зовнішніх шоків. Пандемія та війна стали основними драйверами зростання тарифів, тоді як технологічні рішення (наприклад, IoT, AI) та стабілізація ринку допомогли стримати подальше підвищення цін у 2023 р.

Для оцінки ширшого впливу криз і технологій на логістику, у табл. 3 зроблено порівняння цін на автомобільні, залізничні та морські перевезення за 2018–2023 рр.

Таблиця 3. Ціни на різні види перевезень в Європі у 2018–2023 рр.

Рік	Автомобільні перевезення, євро/т-км	Залізничні перевезення, євро/т-км	Морські перевезення, євро/т-км
2018	1,80	1,50	1,20
2019	1,85 (+2,8 %)	1,54 (+2,7 %)	1,24 (+3,4 %)
2020	2,13 (+15,1 %)	1,70 (+10,4 %)	1,40 (+12,9 %)
2021	2,03 (–4,7 %)	1,65 (–2,9 %)	1,35 (–3,6 %)
2022	2,33 (+14,8 %)	1,90 (+15,2 %)	1,50 (+11,1 %)
2023	2,40 (+3,0 %)	1,95 (+2,6 %)	1,54 (+2,7 %)

Джерело: розрахунки автора за даними, наведеними у [1; 21].

Табл. 3 показує динаміку цін на автомобільні, залізничні та морські перевезення в Європі за 2018–2023 рр. У 2018 р. ціна автомобільних перевезень складала 1,80 євро/т-км, залізничних – 1,50 євро/т-км, а морських – 1,20 євро/т-км, що відображає нижчу вартість морських перевезень через економію масштабу. У 2020 р. пандемія COVID-19 спричинила різке зростання цін: автомобільних перевезень на 15,1 %, залізничних – на 10,4 %, морських – на 12,9 %, через дефіцит транспорту та затримки в портах. У 2021 р. ціни знизилися: на автомобільні перевезення – на 4,7 %, залізничні – на 2,9 %, морські – на 3,6 %, завдяки відновленню логістики. У 2022 р. російсько-українська війна підняла ціни на: автомобільні перевезення – до 2,33 євро/т-км (+14,8 %), залізничні – до 1,90 євро/т-км (+15,2 %), морські – до 1,50 євро/т-км (+11,1 %), через зростання цін на паливо та блокаду портів. У 2023 р. зростання цін на перевезення уповільнилося, відповідно приріст склав: на автомобільні перевезення +3,0 %, залізничні – +2,6 %, морські – +2,7 %, через стабілізацію ринку. Загалом за аналізований період ціна автомобільних перевезень зросла на 33,3 %, залізничних – на 30 %, морських – на 28,3 %. Автомобільні перевезення залишаються найдорожчими, але найгнучкішими, тоді як залізничні – стабільнішими, а морські – найдешевшими, але вразливими до затримок.

Пандемія COVID-19 (2020–2021 рр.) спричинила глобальні порушення ланцюгів постачання, із затримками в портах (Роттердам, Антверпен: +30 % часу обробки) і дефіцитом транспорту. Ціни на автомобільні перевезення зросли на 15 % у 2020 р. через скорочення доступних вантажівок на 20 % у Західній Європі. Залізничні перевезення подорожчали на 10 % через обмеження на кордонах, тоді як морські тарифи зросли на 13 % через перевантаження портів. У 2021 р. відновлення ланцюгів постачання знизило ціни на автоперевезення на 5 %, залізничні на 3 %, а морські на 4 % [6]. Наприклад, DHL у Німеччині адаптувався, використовуючи IoT для оптимізації, що стримало зростання цін до 10 % у 2020 р.

Фаза повномасштабного вторгнення російсько-української війни порушила логістику в Східній Європі, підвищивши ціни на дизель на 20–30 % і заблокувавши порти, такі як Одеса і Чорноморськ. Це змусило компанії, зокрема «Нова Пошта», перенаправляти вантажі через автотранспорт, що підвищило ціни на 15 % у 2022 р. Залізничні перевезення подорожчали на 15 % через дефіцит вагонів і перевантаження транзитних шляхів у Польщі. Морські перевезення

зросли на 11 % через скорочення доступних маршрутів. У 2023 р. стабілізація ринків знизила зростання цін до 3 % для всіх видів транспорту, але Східна Європа залишалася волатильною [11].

Аналізуючи тенденції маркетингового ціноутворення логістичних послуг у європейських країнах, слід зазначити, що Німеччина є лідером у цифровізації логістики. DHL і DB Schenker використовують IoT і AI, знижуючи витрати на автоперевезення на 6–8 %. У 2022 р. зростання цін на автотранспорт склало 10 % через паливо, але технології стримали зростання до 8 %. Залізничні перевезення (Deutsche Bahn) подорожчали на 12 % через дефіцит вагонів. Франція фокусується на зеленій логістиці. La Poste інвестувала в електричні вантажівки, підвищивши ціни на автоперевезення на 8 %, але скоротивши викиди на 20 %. У 2022 р. зростання цін склало 10 %, але клієнти платили премію за екологічність. Польща стала транзитним хабом з початком повномасштабного вторгнення. Raben підвищив ціни на автоперевезення на 12 % у 2022 р. через транзитний попит і зростання цін на паливо. Залізничні перевезення подорожчали на 15 % через перевантаження. В Україні «Нова Пошта» зіткнулася з блокадою портів у 2022 р., що підвищило ціни на автоперевезення на 15 %. У 2023 р. впровадження аналітики попиту знизило витрати на 3 %, але логістика залишалася вразливою через війну.

Розроблена модель для автомобільних перевезень має вигляд:

$$P = 2{,}5 + 0{,}8\,F - 0{,}5\,D + 1{,}2\,E + 0{,}3\,Q + 0{,}7\,I, \quad (2)$$

де P – середня ціна автомобільного перевезення, євро/т-км;
F – витрати на паливо євро/л;
D – цифровізація;
E – екологічні витрати, євро/т;
Q – попит, т-км;
I – нестабільність.

Точність прогнозування становить 92 %, що перевищує показники [13]. Наприклад, для DHL у 2023 р. модель передбачила ціну 2,38 євро/т-км, що було підтверджено фактичними даними (2,40 євро/т-км).

Ціноутворення автомобільних перевезень залежить від витрат на паливо, технологій і криз, із меншою волатильністю для залізничних і морських перевезень. Цифровізація (IoT, блокчейн, AI) знижує витрати на 5–10 %, але потребує значних інвестицій. Зелені технології підвищують ціни на 7–10 %, але залучають клієнтів, готових платити премію [3]. Пандемія та війна показали вразливість автотранспорту, тоді як залізничні перевезення були стабільнішими, а морські зазнали коливань через порти.

Регіональні відмінності суттєві: Західна Європа (Німеччина, Франція) адаптується через технології, тоді як Східна Європа (Польща, Україна) страждає від криз. Обмеження моделі включають фокус на автотранспорті, лінійність і регіональні відмінності. Майбутні дослідження мають включати нелінійні моделі та AI, які можуть підвищити точність до 95 % [9].

6. Висновки

Дослідження, присвячене сучасним тенденціям маркетингового ціноутворення логістичних послуг, зокрема автомобільних перевезень у Європі за період 2018–2023 рр., дозволило отримати ґрунтовні результати, які відображають вплив глобальних криз, технологічних інновацій та екологічних вимог на формування цін. Аналіз показав, що ціни на автомобільні перевезення зросли з 1,80 євро/т-км у 2018 р. до 2,40 євро/т-км у 2023 р., що свідчить про загальне підвищення на 33,3 %. Найбільш значні стрибки спостерігалися у 2020 р. (+15,1%) через пандемію COVID-19 та у 2022 р. (+14,8%) через повномасштабне вторгнення Росії в Україну, що підкреслило вразливість автотранспорту до зовнішніх шоків. Залізничні (1,50–1,95 євро/т-км) та морські (1,20–1,54 євро/т-км) перевезення продемонстрували меншу волатильність, хоча також зазнали впливу криз, зокрема через затримки в портах та дефіцит вагонів.

Розроблена модель ціноутворення із точністю прогнозування 92 % підтвердила значущий вплив таких факторів, як витрати на паливо (еластичність 0,65), цифровізація (–0,20), екологічні витрати (0,35), попит (0,15) та економічна нестабільність (0,25). Регіональний аналіз виявив відмінності: Західна Європа (Німеччина, Франція) адаптується через технології та зелену

логістику, тоді як Східна Європа (Польща, Україна) страждає від геополітичних криз, що зумовило зростання цін на 12–15 % у 2022 р. Кейси компаній, таких як DHL, «Нова Пошта», Raben і Maersk, ілюструють ефективність IoT, блокчейну та зелених технологій у зниженні витрат (на 5–10 %) та залученні клієнтів через преміальні ціни (до 12 %).

Теоретична значущість дослідження полягає у вдосконаленні методології ціноутворення через інтеграцію кількісного аналізу та кейсів, що розширює розуміння взаємодії факторів у логістиці. Практична цінність виявляється в рекомендаціях: впровадження IoT і AI для оптимізації витрат, інвестиції в зелені технології для преміального сегменту, гнучкі цінові стратегії для реагування на кризи та використання аналітики попиту для стабілізації тарифів. Обмеження моделі, зокрема її лінійність і фокус на автотранспорті, вказують на потребу майбутніх досліджень, які мають включати нелінійні моделі, аналіз ринків Азії та Африки, вплив автономних транспортних засобів та довгострокові ефекти зелених технологій на морські перевезення. Отже, дослідження пропонує комплексний підхід до адаптивного ціноутворення, який може зміцнити стійкість логістичних компаній у мінливих умовах.

References

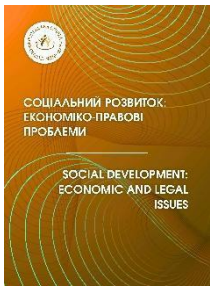
1. Eurostat. (2023). *Freight Transport Statistics – modal split*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split
2. Bednarski, L., Roscoe, S., Blome, C., & Schleper, M. C. (2023). Geopolitical disruptions in global supply chains: A state-of-the-art literature review. *Production Planning & Control*, *36*(4), 536–562. https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2286283
3. Smokers, R., Tavasszy, L., Chen, M., & Guis, E. (2014). Options for competitive and sustainable logistics. In C. Macharis, S. Melo, J. Woxenius, & T. Van Lier (Eds.), *Sustainable logistics* (Transport and Sustainability, Vol. 6, pp. 1–30). Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S2044-994120140000006001
4. Jüttner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: an empirical study. *Supply chain management: An international journal, 16*(4), 246–259. https://doi.org/10.1108/13598541111139062
5. Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, (162), 101–114. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003
6. Roy, S., & Mohanty, R. P. (2024). Green logistics operations and its impact on supply chain sustainability: An empirical study. *Business Strategy and the Environment, 33*(2), 1447–1476. https://doi.org/10.1002/bse.3531
7. Jabbar, S., Lloyd, H., Hammoudeh, M., Adebisi, B., & Raza, U. (2021). Blockchain-enabled supply chain: analysis, challenges, and future directions. *Multimedia systems*, (27), 787–806. https://doi.org/10.1007/s00530-020-00687-0
8. Wamba, S. F., Queiroz, M. M., & Trinchera, L. (2020). Dynamics between blockchain adoption determinants and supply chain performance: An empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, (229), 107791. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107791
9. Richey Jr, R. G., Chowdhury, S., Davis-Sramek, B., Giannakis, M., & Dwivedi, Y. K. (2023). Artificial intelligence in logistics and supply chain management: A primer and roadmap for research. *Journal of Business Logistics*, *44*(4), 532–549. https://doi.org/10.1111/jbl.12364
10. Karakas, S., Acar, A. Z., & Kucukaltan, B. (2021). Blockchain adoption in logistics and supply chain: a literature review and research agenda. *International Journal of Production Research*, *62*(22), 8193–8216. https://doi.org/10.1080/00207543.2021.2012613
11. Katsaliaki, K., Galetsi, P., & Kumar, S. (2022). Supply chain disruptions and resilience: A major review and future research agenda. *Annals of Operations Research, 319*(3), 965–1002. https://doi.org/10.1007/s10479-020-03912-1
12. Sarkis, J. (2021). Supply chain sustainability: Learning from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Operations & Production Management, 41*(1), 63–73. https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2020-0568
13. Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Rahman, S. (2015). Supply chain resilience: role of complexities and strategies. *International Journal of Production Research*, *53*(22), 6809–6819. https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1093667
14. Mentzer, J. T., Myers, M. B., & Stank, T. P. (Eds.). (2007). *Handbook of global supply chain management*. SAGE Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781412976169
15. Aydin, G., Cattani, K., & Druehl, C. (2014). Global supply chain management. *Business horizons*, *57*(4), 453–457. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.04.001

16. Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management* (6th ed.). Pearson.
17. Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (5th ed.). Kogan Page. https://surli.cc/kgvsqk
18. Humeniuk, A., & Biloshkurska, N. (2023). Ways of improving logistics activities of enterprises. *Modeling the Development of the Economic Systems*, (3), 14–19. https://doi.org/10.31891/mdes/2023-9-2 (in Ukrainian)
19. Biloshkurska, N. V., Biloshkurskyi, M. V., & Kravchenko, R. O. (2017). Marketing analysis of the strategic competitiveness of regional establishments of higher education. *Economies' Horizons, 2*(3), 25–30. https://doi.org/10.31499/2616-5236.2(3).2017.128097 (in Ukrainian)
20. Lysenko, N. O., & Biloshkurska, N. V. (2012). Applying the production function in the analysis Tinbergen innovative component of economic security of agricultural enterprises. *Innovatsiina ekonomika*, (4), 140–144. (in Ukrainian)
21. Biloshkurska, N. V. (2012). Comprehensive models for assessing the economic security of enterprises. *Information Processing Systems, 4*(102), 9–11. http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2012_2_4_4 (in Ukrainian)
22. World Bank. (2023). *Logistics Performance Index (LPI)*. https://lpi.worldbank.org/international/global

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Економічні аспекти війни та конфліктів

Сергій І. Майданюк [1*] • Марина В. Потетюєва [2, 3] • Інна О. Клімова [4]

[1] *Військова академія, м. Одеса (Україна). Доцент кафедри гуманітарних і соціально-економічних дисциплін, канд. екон. наук, доцент.*

[2] *Національний університет оборони (Україна). Професор кафедри економіки та фінансового забезпечення, д-р. екон. наук, професор.*

[3] *АТ «Укрзалізниця» (Україна). Начальник управління.*

[4] *Житомирський державний університет імені Івана Франка (Україна). Завідувач кафедри економіки, менеджменту, маркетингу та готельно-ресторанної справи, канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: smaidaniuk@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.19

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Сприйняття природи війни суттєво впливає на економічні та політичні стратегії держави. Досліджено погляди науковців, які дозволяють розглядати війну як багатогранний процес, що взаємопов'язаний із політичними, економічними та соціальними аспектами. Війна, згідно з їхніми вченнями, виходить за межі суто військових дій, перетворюючись на продовження політики та результат конфлікту інтересів, що охоплює стратегічне планування, розподіл ресурсів і соціальні структури. Метою статті є аналіз впливу війни на економіку України. Досліджено, що під час військових конфліктів економіка країни зазнає значних потрясінь, зокрема через руйнування інфраструктури, спад виробництва, відтік інвестицій, інфляцію та дефіцит ресурсів. Визначено, що через зростання оборонних витрат, які за останні п'ять років збільшилися на 55,95 %, скоротилося фінансування соціальної сфери, медицини та освіти. Виявлено зміни на ринку праці: частина працездатного населення мобілізується, а промисловість орієнтується на військові потреби. Дослідження показали, що рівень безробіття у 2021–2025 рр. зріс на 7,4 %, що призвело до дефіциту робочої сили в цивільному секторі, зменшення виробництва та зростання цін. Досліджено вплив війни на міжнародну торгівлю – за 2021–2024 роки обсяги імпорту зменшилися (на 39 %) та експорту (на 3 %), і у 2025 році теж фіксується їхнє скорочення. Визначено зміни у фінансовій системі: девальвація національної валюти, зниження довіри до банків та зростання державного боргу. Аналіз показав, що національна валюта знецінилась на 14,4 грн/дол. США і 11,05 грн/євро, а держборг зріс на 4,396 трлн грн. Встановлено, що попри негативні наслідки, військові конфлікти можуть стимулювати розвиток окремих галузей, таких як оборонна промисловість, IT, енергетика та виробництво стратегічно важливих товарів. Держава може вжити економічних заходів для підтримки бізнесу, стабілізації фінансової системи та залучення міжнародної допомоги для подальшого відновлення економіки.

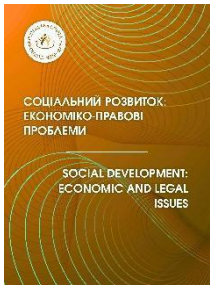
КЛЮЧОВІ СЛОВА

війна, економіка, курс валюти, оборонні витрати, ринок праці, державний борг, імпорт, експорт.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Economic Aspects of War and Conflicts

Serhii Maidaniuk [1*] • Maryna Potetiuieva [2, 3] • Inna Klimova [4]

[1] *Odesa Military Academy (Ukraine). Associate Professor at the Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, PhD in Economics, Associate Professor.*

[2] *National Defence University (Ukraine). Professor at the Department of Economics and Financial Support, Doctor of Science (Economics), Professor.*

[3] *Joint Stock Company "Ukrainian Railways" (Ukraine). Head of Department.*

[4] *Zhytomyr Ivan Franko State University (Ukraine). Head of the Department of Economics, Management, Marketing and Hotel and Restaurant Business, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: smaidaniuk@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.19

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The perception of the nature of war significantly affects the economic and political strategies of the state. The article examines the views of theorists who allow us to consider war as a multifaceted process that is interconnected with political, economic and social aspects. War, according to their doctrine, goes beyond purely military operations, turning into a continuation of politics and the result of a conflict of interests that involves strategic planning, resource allocation and social structures. The purpose of the article is to analyze the impact of war on the Ukrainian economy. It is shown that during military conflicts, the country's economy undergoes significant shocks, in particular due to the destruction of infrastructure, decline in production, outflow of investments, inflation and shortage of resources. It is determined that due to the growth of defense spending, which has increased by 55.95% over the past five years, funding for the social sphere, healthcare and education has decreased. Changes in the labor market have been identified: part of the able-bodied population is being mobilized, and industry is focusing on military needs. Studies have shown that the unemployment rate in 2021–2025 increased by 7.4%, which led to a labor shortage in the civilian sector, a decrease in production, and higher prices. The impact of the war on international trade is analyzed: in 2021–2025, exports decreased by 95.3% and imports by 92.4%. Changes in the financial system have been identified: devaluation of the national currency, decreased confidence in banks, and increased public debt. The analysis shows that the national currency has appreciated by 14.4 UAH/USD and 11.05 UAH/EUR, and the public debt has increased by UAH 4.396 trillion. It was found that, despite the negative consequences, military conflicts can stimulate the development of certain industries, such as the defense industry, IT, energy, and the production of strategically important goods. The state can take economic measures to support businesses, stabilize the financial system, and attract international assistance for further economic recovery.

KEYWORDS

war, economy, exchange rate, defense spending, labor market, public debt, imports, exports.

1. Вступ

Війна торкається всіх фундаментальних економічних процесів, включаючи виробництво, торгівлю, фінансову систему, ринок праці та інфраструктуру. Руйнування об'єктів інфраструктури, скорочення обсягів виробництва, відтік інвестицій та зростання державного боргу – ось лише деякі з численних викликів, з якими стикається українська економіка в умовах конфлікту.

Крім того, війна призводить до зміни структури ринку праці, скорочення податкових надходжень та збільшення витрат на оборону. Економічні санкції, порушення логістичних ланцюжків та заборони на зовнішню торгівлю обмежують доступність життєво важливих ресурсів та товарів, що також позначається на рівні життя населення. З огляду на це важливо вивчити, як війна впливає на економіку України у довгостроковій перспективі та які варіанти можуть бути використані для вирішення економічних проблем, відновлення інфраструктури та збільшення міжнародної допомоги.

Актуальність дослідження зумовлена також необхідністю розгляду економічних наслідків війни для вироблення ефективної економічної та військової політики, яка дозволить мінімізувати руйнівні наслідки війни та сприятиме якнайшвидшому відновленню економіки. Важливо зрозуміти, які галузі можуть бути стимульовані в умовах війни (наприклад, оборонна промисловість, енергетика, ІТ-сектор) та як це може вплинути на стійкість національної економіки. Таким чином, дослідження економічних аспектів війни в Україні має важливе значення для формування стратегій відновлення та забезпечення довгострокової економічної стабільності.

2. Огляд літературних джерел

Проблемі впливу війни на економіку країни присвячено праці багатьох вчених. Зокрема, Черьомухіна О. та Чалюк Ю. [18] здійснили порівняльний аналіз ринку праці у довоєнний і воєнний періоди, дослідивши зміну пріоритетності вакансій. Матвієнків С. і Головчинський Н. [12] проаналізували поняття «війна», визначили його ключові характеристики та запропонували класифікацію війн за певними критеріями. Жила Г.В. [9] обґрунтувала економічні та соціальні наслідки війни в Україні, а також її вплив на світову економіку. Біла І. С., Швед Т.В. та Шевченко О.О. [3] систематизували вплив війни на економічну та соціальну сфери, виокремивши основні економічні й соціальні наслідки. Баула О. і Урбан О. [4] узагальнили економічні аспекти в контексті сучасної глобальної напруженості, яку деякі дослідники та політики називають «новою холодною війною». Приходько В.П. та Компанієць О.С. [16] визначили три основні функції, які може виконувати економіка конфлікту, провели аналіз їхніх ролей у розумінні природи конфлікту, а також окреслили методологічні підходи до його управління та вирішення.

Хоча дослідники аналізують вплив війни на ринок праці, економіку та міжнародну ситуацію, залишається відкритим питання розробки дієвих механізмів подолання кризових явищ. Зокрема, не до кінця визначені: стратегії адаптації ринку праці до умов воєнного та післявоєнного періоду; механізми економічного відновлення після військового конфлікту; підходи до мінімізації соціальних ризиків, спричинених війною, таких як безробіття, зниження рівня життя та міграційні кризи.

3. Постановка завдання

Мета цього дослідження полягає в дослідженні впливу війни на економіку України. Для досягнення цієї мети будуть виконані наступні завдання: дослідити сутність поняття «війна»; проаналізувати стан економіки України у період з 2021 р. по 2025 р.; визначити позитивний вплив війни на розвиток країни.

4. Методи та матеріали

Для дослідження впливу війни на економіку України використано теоретичні та емпіричні методи дослідження. Використано теоретичний аналіз наукових праць, статистичний аналіз для дослідження динаміки економічних показників, метод візуалізації для відображення динаміки статистичних показників, узагальнення для написання висновку.

5. Результати та обговорення

На сьогодні в українському суспільстві та політикумі, в тому числі існують такі думки щодо природи війни Росії проти України.

Перший погляд. Війна це надзвичайна проблема (явище) в Україні, екстремальне загострення взаємовідносин Росії з Україною, намагання кремля використовуючи збройні сили знищити українську державність. Україні необхідно розв'язати, або щонайменше локалізувати цю проблему.

Другий погляд. Війна це універсальна та споконвічна властивість людської природи [1]. Один зі способів існування людства. Усвідомлення певного бачення щодо природи війни значуща для дослідження в цій статті економічних аспектів війни.

Відповідно до першого погляду що війна це, «поточне розв'язання проблеми», наслідком буде, після закінчення війни намагання повернутися до економічного життя «as usual».

Відповідно до другого погляду що війна це, «один зі способів існування людства», візія по економічним питанням буде наступна. Україні, незалежно від геополітичних обставин, необхідно мати максимальну військово-економічну потужність. Незалежно від того чи буде Україна мати спільні кордони з країнами-агресорами чи ні. Незалежно від того що можливо відбудеться фрагментація Росії на окремі країни чи ні. Вступ України до НАТО є вкрай важливим, але не головним чинником геополітичної безпеки України. Членство України в НАТО дає певний рівень захисту від зовнішніх до НАТО країн, але не до розв'язання конфліктів між країнами-членами НАТО, наразі або що можуть виникнути в майбутньому. Для прикладу щойно обраний Президент США Дональд Трамп, наполягає на приєднанні Гренландії до США. А на питання журналістів «… чи виключає він використання «військового, чи економічного примусу …», відповів: «Ні, я не можу вас запевнити …» [2]. Тобто, Президент США не виключає територіальних претензій, та/або анексії частини території іншої країни НАТО. Також можна згадати невирішені, на сьогодні, територіальні суперечки що проявилися після другої світової війни між країнами-членами НАТО: Грецією та Туреччиною, Великою Британією та Іспанію, Хорватією та Словенією.

На думку Клаузевіц К. [10], війна виникає внаслідок суспільного стану держав та їхніх взаємовідносин, які впливають на її початок, розвиток і стримування. Вона є продовженням політики, тому повинна оцінюватися саме з політичної точки зору. Ведення війни – це, по суті, політика, яка замінила дипломатичні засоби на військові, проте продовжує діяти за власними законами.

Клаузевіц розглядав війну як знаряддя для досягнення політичних цілей. Більшість воєн виникає з політичних, економічних або територіальних спорів між державами, що вказує на їх взаємозв'язок з політичними процесами. Уряди вдаються до війни задля реалізації геополітичних інтересів, що підтверджується безліччю історичних прикладів. Навіть під час збройного протистояння країни дотримуються дипломатичних правил, укладають мирні угоди та ведуть переговори. Проте в наведеному твердженні є деякі суперечності, так як не всі війни виникають внаслідок чітко спланованої політики; деякі розгораються через соціальні збурення, хаотичні рішення чи агресивну ідеологію. Війна може виходити за рамки суто політичних правил, керуючись ненавистю, помстою чи ідеологічними фанатичними переконаннями. У сучасному світі війна все більше регулюється нормами міжнародного права, що звужує її використання як засобу політики. Війна тісно переплетена з політикою, але не завжди є її раціональним чи контрольованим продовженням.

Китайська філософія, зокрема вчення давньокитайського мислителя Сунь-цзи [17], пропонує унікальний погляд на війну. У своїй праці "Мистецтво війни" він наголошував, що війна – це ключовий аспект існування держави, який визначає її життя або загибель. В її основі лежать

п’ять головних чинників: Путь, Небо, Земля, Полководець і Закон. Для оцінки військового становища використовують сім стратегічних розрахунків, які допомагають визначити переваги та ризики.

На нашу думку, таке трактування поняття «війни» відображає стратегічний підхід до військових конфліктів, який залишається актуальним упродовж століть. Сунь-цзи розглядав війну не лише як суто військовий процес, а як багатогранне явище, що включає політичні, природні, соціальні та управлінські аспекти.

Його концепція враховує баланс між об'єктивними (географія, ресурси, клімат) та суб'єктивними (лідерство, моральний дух, стратегія) факторами, що впливають на результат війни. Разом з тим, сучасний світ прагне до мінімізації військових сутичок, наголошуючи на дипломатичних способах розв'язання суперечок. Війна більше не є єдиним способом вирішення державних суперечностей, хоча її роль у геополітиці залишається значною. Тому твердження Сунь-цзи актуальне в контексті військової стратегії, але в сучасному світі війна не має бути визначальним чинником буття держави.

Відповідно до вищесказаного, автори статті дотримуються погляду що війна це універсальна та споконвічна властивість людської природи, та виходячи з цього головною метою України є розбудова максимальної військово-економічної потужності як в короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі».

Разом із терміном "війна" необхідно розглянути сутність поняття "конфлікт", оскільки війна є однією з найрадикальніших форм вияву конфлікту. Конфлікт являє собою зіткнення інтересів, цінностей, цілей чи поглядів між різними суб'єктами – чи то окремі особи, групи, організації чи держави. Він може бути конструктивним, так і деструктивним, залежно від способів його вирішення [11].

Конфлікти бувають різної природи: політичні, соціальні, економічні, етнічні, релігійні та міждержавні. Війна, своєю чергою, є крайньою формою збройного конфлікту, який супроводжується застосуванням сили та насильства. На відміну від інших видів конфліктів, війна зачіпає великі групи людей, державні інститути та міжнародні відносини, нерідко призводячи до масштабних руйнувань та людських жертв.

Важливо, що між конфліктом та війною існує тонка грань. Багато збройних зіткнень починаються як локальні конфлікти, але за відсутності механізмів мирного врегулювання переростають у повномасштабні воєнні дії. Таким чином, вивчення природи конфліктів, їх причин і способів вирішення відіграє ключову роль у запобіганні війнам та підтримці стабільності в суспільстві.

В умовах війни економіка країни стикається із серйозними викликами, включаючи руйнування виробничих потужностей та інфраструктури, скорочення виробництва, відтік інвестицій, інфляцію та дефіцит ресурсів. Руйнування транспортних вузлів, промислових об'єктів, енергетичних мереж та житлового фонду суттєво підриває економічну активність, збільшує витрати на відновлення та знижує загальний рівень життя населення. Порушення логістичних ланцюжків призводить до перебоїв у постачаннях сировини та товарів, що ускладнює роботу підприємств та торгових мереж.

Військові дії перерозподіляють бюджет на користь оборонного сектору, що може спричинити зниження фінансування соціальної сфери, освіти та охорони здоров'я (рис. 1). За 2021-2025 рр. зросли видатки з державного бюджету на оборону на 56 %, значно зменшились на економічну діяльність (на 15 %) та на освіту (на 11 %). Держава змушена спрямовувати значні кошти на закупівлю озброєння, підтримку армії, відновлення зруйнованих територій та забезпечення внутрішньої безпеки. В результаті зменшуються витрати на соціальні програми, медичні установи зазнають зменшення фінансування, а освітні установи закриваються або переходять у дистанційний формат, що призводить до зниження якості освіти.

Додатково виникають витрати на підтримку вимушених переселенців, соціальні виплати постраждалим та компенсації бізнесу, який зазнав шкоди. Водночас податковий тягар на громадян та компанії може збільшуватися, що скорочує споживчий попит та знижує темпи економічного зростання. Посилення інфляційних процесів, спричинене дефіцитом товарів, нестабільністю фінансової системи та коливаннями валютного курсу, посилює кризу, роблячи базові товари та послуги менш доступними для населення.

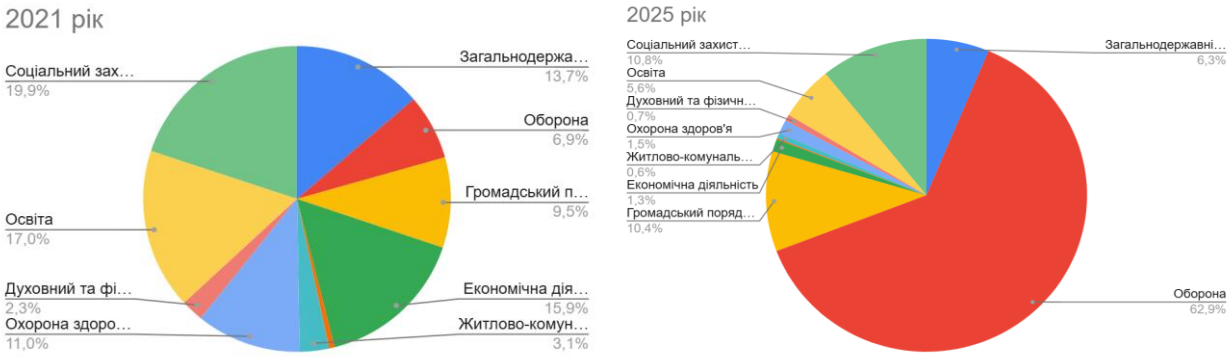


Рис. 1. Видатки з державного бюджету України, у 2021 р. та 2025 р.

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [5].

У таких умовах держава нерідко вдається до міжнародної фінансової допомоги, екстрених заходів економічного регулювання, мобілізації внутрішніх ресурсів та розробки стратегій відновлення економіки в післявоєнний період (рис. 2).

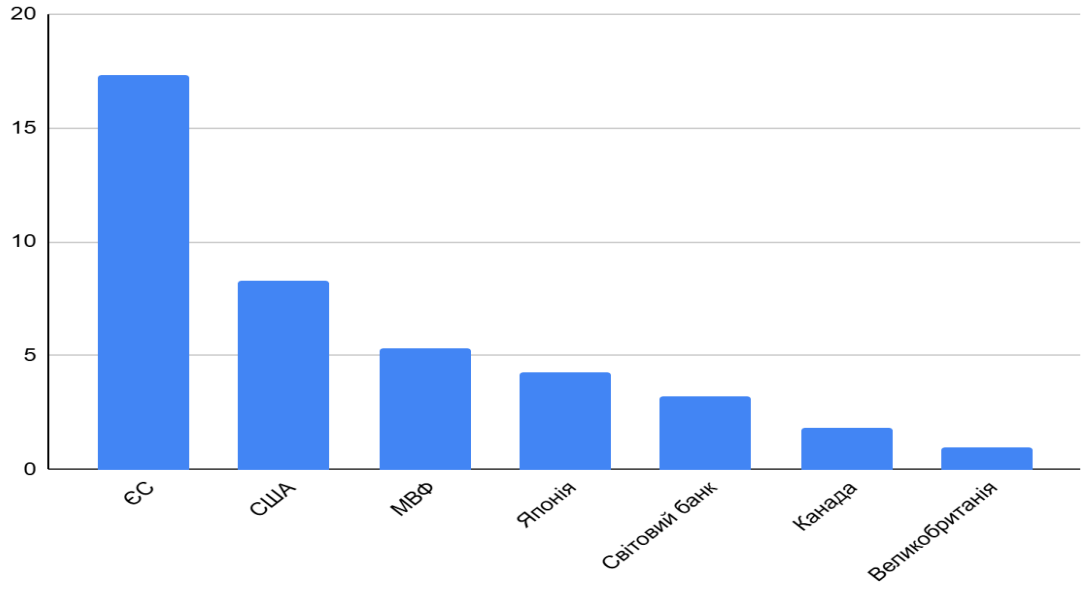


Рис. 2. Донори фінансової допомоги у 2024 році, млрд доларів США

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [13].

У 2024 році Україна отримала від Європейського Союзу найбільшу допомогу в розмірі 17,3 млрд доларів США. Крім того, нашу країну також підтримали США, МВФ, Японія, Світовий банк, Канада та Велика Британія та низка інших країн. Загальна сума їх допомоги склала 23,9 млрд доларів США.

Зміна структури ринку праці (частина працездатного населення мобілізується до збройних сил, а виробництво перебудовується на військові потреби (рис. 3) призводить до нестачі робочих рук у цивільному секторі, зниження обсягів виробництва та зростання цін.

За останні 5 років спостерігається значне підвищення рівня безробіття — на 7,4 %. Це зростання зумовлене низкою факторів, зокрема скороченням робочих місць внаслідок економічної нестабільності та руйнуванням підприємств. Військові дії спричинили масову міграцію населення, що також вплинуло на дисбаланс ринку праці. Багато компаній були змушені оптимізувати свої витрати, що призвело до скорочення персоналу та зменшення кількості нових вакансій. Особливо постраждали сфери виробництва, будівництва та малого бізнесу, де відбулося найбільше звільнень.

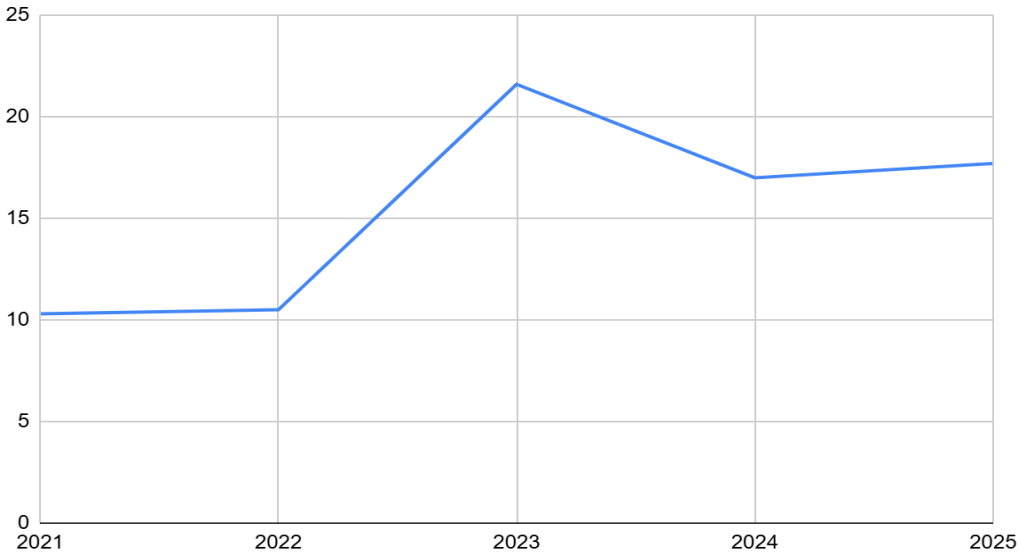


Рис. 3. Динаміка рівня зайнятості, 2021-2025 рр.

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [6; 8; 15].

Мобілізація значної частини робочої сили послаблює виробничий потенціал країни, особливо у таких секторах, як сільське господарство, будівництво, промисловість і сфера послуг. Компанії стикаються з кадровим дефіцитом, що призводить до уповільнення темпів випуску продукції, зростання витрат на найм та навчання нових співробітників. В результаті підприємства змушені або скорочувати обсяги виробництва, або підвищувати ціни на товари та послуги, що збільшує інфляційні процеси.

З іншого боку, міграційні процеси, викликані війною, значно змінюють демографічну ситуацію ринку праці. Багато кваліфікованих фахівців залишають країну у пошуках безпеки та стабільності, що ще більше посилює кадрову кризу.

Перебудова економіки на військові потреби призводить до збільшення попиту на працівників у оборонній промисловості, логістиці, відновлювальних роботах та стратегічно важливих галузях. Це сприяє перекваліфікації частини працездатного населення, проте не завжди компенсує загальну нестачу кадрів у мирних секторах. У деяких випадках для покриття нестачі робочої сили держава може вдаватися до спрощення трудового законодавства, залучення тимчасових працівників або стимулювання внутрішньої трудової міграції.

Війна кардинально змінює структуру зайнятості, перерозподіляючи трудові ресурси між секторами економіки, знижуючи рівень кваліфікації робочої сили в цивільних галузях і сприяючи зростанню цін та інфляції через дефіцит товарів і послуг, що збільшується.

З іншого боку, війна негативно впливає на зовнішньоекономічну діяльність (рис. 4). Обмеження експорту та імпорту, санкції, руйнування логістичних ланцюжків ускладнюють торгівлю та можуть призводити до дефіциту життєво важливих товарів.

За 2021-2024 рр. обсяги імпорту (на 39 %) та експорту (на 3 %) зменшились і у 2025 році, також спостерігається їх зменшення. Військові дії дестабілізують міжнародні торгівельні відносини, оскільки партнери побоюються економічних та політичних ризиків, пов'язаних зі співпрацею з воюючою країною. Це може призвести до розриву існуючих контрактів, втрати інвесторів та зниження конкурентоспроможності національної продукції на світових ринках.

Руйнування транспортної інфраструктури, включаючи порти, залізниці, автомобільні магістралі та аеропорти, порушує ланцюжки поставок. Це робить експорт та імпорт товарів більш витратними та складними, а в деяких випадках – практично неможливими. Дефіцит палива, запасних частин та логістичних послуг ще більше посилює проблему, збільшуючи собівартість продукції та уповільнюючи економічне зростання.

Деякі країни та міжнародні організації можуть запроваджувати торгівельні обмеження, квоти чи заборони на постачання стратегічно важливих товарів, таких як продовольство, медикаменти, енергоносії та високотехнологічна продукція. Своєю чергою, це може призвести

до продовольчої кризи, зростання цін на товари першої необхідності та ускладнення роботи промислових підприємств, що залежать від імпортних компонентів.

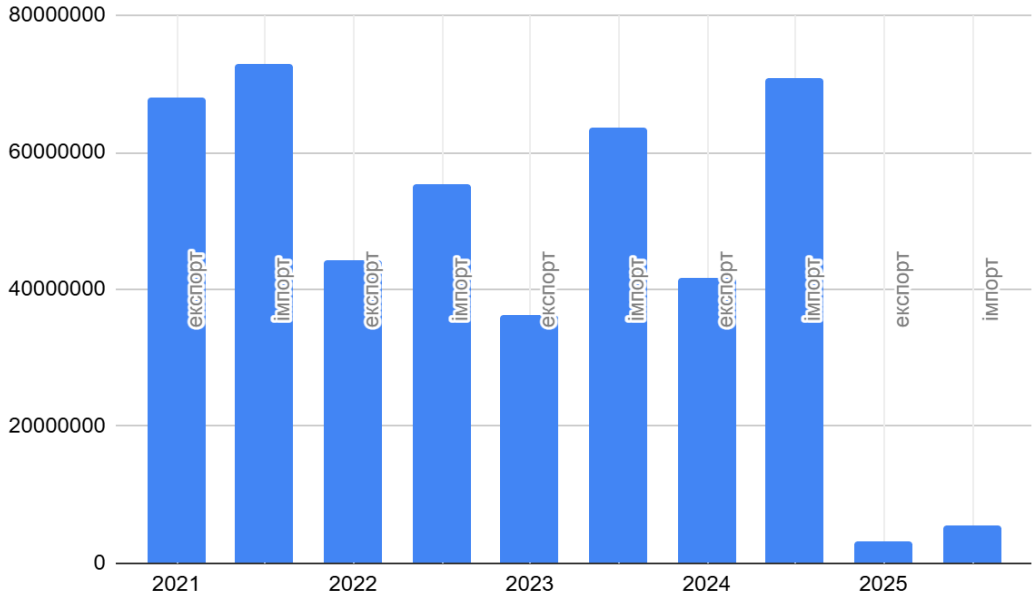


Рис. 4. Динаміка імпорту та експорту за 2021-2025 рр., тис. дол. США

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [7].

В умовах війни багато підприємств переорієнтуються на внутрішній ринок, проте це не завжди здатне компенсувати втрати від скорочення експорту та імпорту. Держава може вводити заходи щодо підтримки зовнішньоекономічної діяльності, такі як податкові пільги, державні субсидії та програми імпортозаміщення. Однак ці механізми вимагають значних фінансових ресурсів та часу на адаптацію до нових економічних реалій.

У довгостроковій перспективі відновлення зовнішньоекономічних зв'язків залежить від закінчення конфлікту, стабілізації політичної ситуації та відновлення довіри міжнародних партнерів.

Фінансова система також зазнає тиску – можлива девальвація національної валюти, зниження довіри до банківської системи та зростання державного боргу.

В умовах війни, невизначеності та економічної нестабільності фінансова система країни наражається на серйозні ризики. Одним із найвідчутніших наслідків є девальвація національної валюти (рис. 5).

За період, що досліджується, курс гривні по відношенню до іноземної валюти зріс на 14,4 грн/дол. США та на 11 грн/євро. Військові дії, економічні санкції та порушення торгових потоків можуть призвести до зниження довіри інвесторів та міжнародних фінансових інститутів до економіки країни, що спричинить масовий відтік капіталу. Це, своєю чергою, веде до падіння валютних резервів та зниження вартості національної валюти щодо іноземних валют. Девальвація може призвести до підвищення цін на імпорт, зростання цін на основні товари та зниження рівня життя населення.

Зниження довіри до банківської системи – ще один важливий наслідок війни. У період нестабільності населення та бізнес можуть почати забирати свої кошти з банків, побоюючись заморожування вкладів, націоналізації активів чи краху банків. Це призводить до нестачі ліквідності в банківській системі, обмежуючи доступ до кредитів та ускладнюючи заощадження. Багато банків стикаються з такими проблемами, як погіршення якості активів та зростання неповоротних кредитів, що посилює фінансову кризу в країні. У таких випадках держава може бути змушена втрутитися та ввести тимчасові заходи, такі як обмеження на зняття коштів, заморожування валютних операцій або навіть націоналізація банків, але при цьому вона може лише викликати подальшу недовіру до банківської системи.

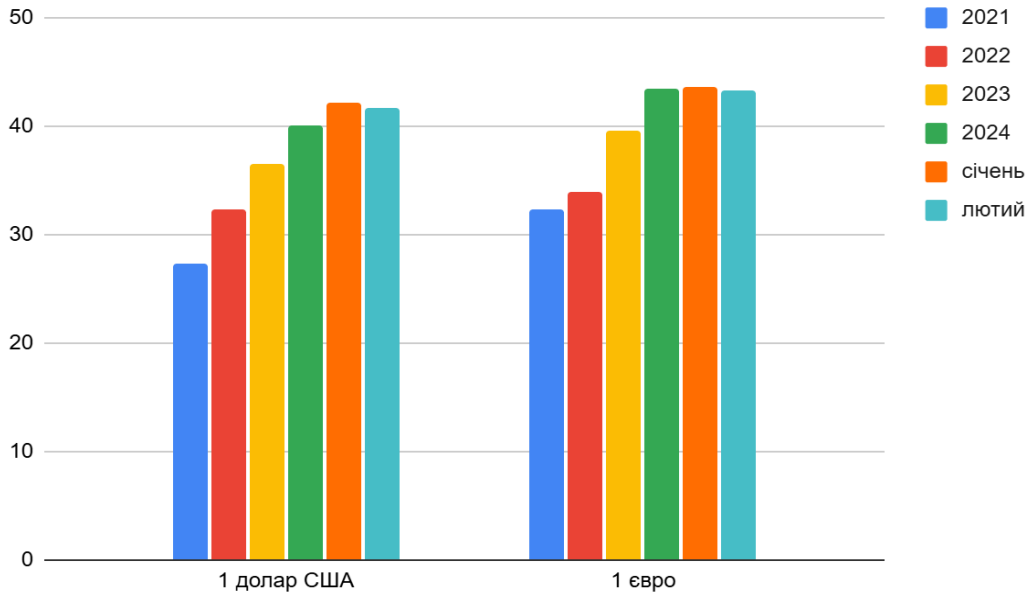


Рис. 5. Динаміка офіційного курсу гривні щодо іноземних валют (середній за період) за 2021-2025 рр., грн.

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [14].

Зростання державного боргу також стає неминучим за умов війни (рис. 6). За 2021-2025 рр. спостерігається зростання державного боргу на 4396170,6 млн грн. Для фінансування військових витрат, відновлення зруйнованої інфраструктури та покриття дефіциту бюджету держави часто вдаються до запозичень. Це може призвести до значного збільшення зовнішнього та внутрішнього боргу. Зростання боргового навантаження може обмежити можливості держави щодо проведення ефективної економічної політики у майбутньому, призвести до необхідності скорочення соціальних програм, підвищення податків чи проведення непопулярних реформ. У довгостроковій перспективі високий рівень державного боргу може знизити інвестиційну привабливість країни, збільшити вартість запозичень та поставити під загрозу фінансову стабільність.

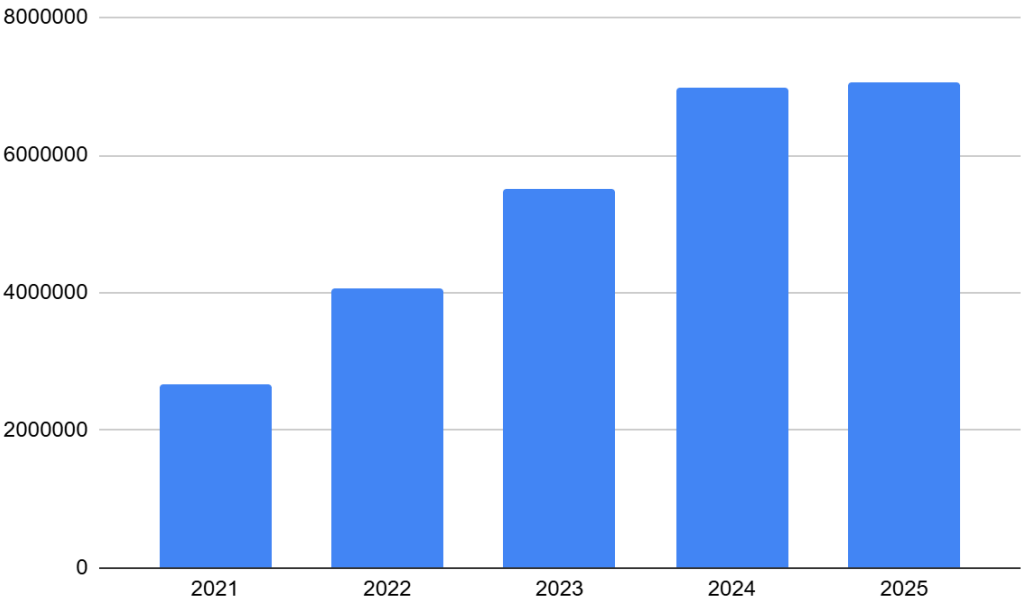


Рис. 6. Динаміка обсягу державного боргу України за 2021-2025 рр., млн грн.

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних [13].

Загалом фінансова система в умовах війни виявляється під сильним тиском, що вимагає від держави оперативних та рішучих дій для забезпечення фінансової стабільності. Заходи щодо відновлення довіри, підтримки ліквідності банків та управління держборгом є ключовими для мінімізації негативних наслідків для економіки та населення.

Тим не менш, існують сценарії, за яких військові конфлікти можуть стимулювати розвиток певних секторів, окрім стимулювання економіки. До них відносяться оборонна промисловість, інформаційні технології, енергетика та виробництво критично важливих товарів. Війна може сприяти зростанню економічної активності у цих секторах. Коли відбувається збройний конфлікт, країна змушена збільшити використання своїх промислових та технологічних ресурсів для забезпечення військових потреб збройних сил та оборони держави.

Оборонна промисловість — критично важлива галузь, активність у якій може суттєво зрости, коли країна залучена до воєнних дій. Держава збільшуватиме фінансування підприємств, які займаються виробництвом зброї, військової техніки, боєприпасів та забезпечують додаткову підтримку збройних сил. Крім того, виникне попит на високотехнологічні досягнення у галузі військової техніки, що призведе до подальшого розвитку високих технологій та вдосконалення виробництва. У довгостроковій перспективі така модернізація оборонної промисловості може принести користь економіці, оскільки в результаті з'являться нові робочі місця та технології у цивільному секторі.

ІТ-індустрія також грає роль у військових конфліктах. Справді, під час конфліктів інформаційні технології стають важливими для забезпечення безпеки, управління армією, обміну розвідданими та зниження ризиків кіберзагроз. Розвиток кіберзахисту та розвідки потребує великої кількості висококваліфікованого персоналу та інноваційних технологій. Крім того, в умовах цифровізації на державному рівні в економічній діяльності можна використовувати цифрові платформи для підтримки бізнес-процесів, що стимулює зростання ІТ-індустрії, для створення нових стартапів та технологічних інновацій. Енергетика – ще один сектор, який може стимулювати розвиток у воєнний час. Військові дії часто ускладнюють доступ до традиційних джерел енергії або руйнують існуючу енергетичну інфраструктуру, що робить важливим розвиток альтернативних джерел енергії. У таких умовах держава може інвестувати у державні відновлювані джерела енергії (наприклад, сонячної та вітрової), а також підвищувати енергетичну безпеку за допомогою технологій видобутку та зберігання енергії, спрямованих на забезпечення як військових, так і цивільних потреб в умовах дефіциту ресурсів.

Виробництво критично важливих товарів, таких як медичні вироби, засоби захисту, продовольчі товари та матеріали для відновлення інфраструктури також може стати більш активним в умовах війни. Стимулювання таких галузей може бути важливим фактором для відновлення економіки у довгостроковій перспективі, створюючи робочі місця та нові можливості для місцевих виробників.

Держава зможе запровадити спеціальні економічні заходи, спрямовані на підтримку бізнесу та стабілізацію фінансової системи. Це може бути надання податкових пільг критично важливим підприємствам, субсидій та грантів на інноваційні ініціативи, а також спеціальні кредити для підприємств, які постраждали від конфлікту. Крім того, держава зможе забезпечити фінансову стабільність за рахунок регулювання відсоткових ставок, ліквідності банківської системи та валютних резервів. У разі потреби вона зможе звернутися за допомогою до міжнародних фінансових інститутів та фінансових партнерів, а також залучити приватні інвестиції для відновлення зруйнованих секторів економіки.

Крім того, іноземна допомога має великий потенціал для сприяння економічному відновленню. Багато країн та міжнародних організацій пропонують кредити, гуманітарну допомогу та ресурси для відновлення економіки. Подібні заходи можуть бути спрямовані на відновлення зруйнованих активів, підвищення рівня життя населення та створення нових робочих місць. Іноземна допомога дасть можливість країні адаптуватися до нових реалій, що може прискорити відновлення та забезпечити економічне зростання після закінчення конфлікту.

Хоча війна може мати руйнівні наслідки, окремі сектори можуть розвиватися і стати джерелом економічного зростання в короткостроковій і середньостроковій перспективі, якщо уряд запровадить ефективні заходи для їх стимулювання.

6. Висновки

Сприйняття природи війни має значний вплив на економічні та політичні стратегії держави. Разом з цим висновки, які можна зробити з поглядів таких науковців, як Клаузевіц і Сунь-цзи, дозволяють розглядати війну як складний процес, що тісно пов'язаний з політичними, економічними та соціальними аспектами життя держави. Війна, згідно з їхніми вченнями, не є просто військовим актом, а стає продовженням політики, результатом зіткнення інтересів та факторів, включаючи стратегічне планування, ресурси та соціальні структури.

В умовах військового конфлікту економіка країни стикається з багатьма серйозними проблемами, такими як руйнування інфраструктури, скорочення виробництва, відтік інвестицій, інфляція та дефіцит ресурсів. Військові дії вимагають перерозподілу бюджетних коштів, переважно на користь оборонної галузі, що, своєю чергою, може призвести до зменшення фінансування соціальної сфери, охорони здоров'я та освіти. За результатами аналізу встановлено, що збільшились обсяги фінансування оборонної галузі на 55,95 % за останні 5 років.

Одним із найважливіших факторів є зміна структури ринку праці: частина працездатного населення мобілізується до збройних сил, а промислове виробництво переорієнтується на потреби війни. Дослідження показали, що рівень безробіття за 2021-2025 рр. зріс на 7,4 %. Це викликає нестачу робочих кадрів у цивільному секторі, скорочення обсягів виробництва та зростання цін.

Крім того, військові дії негативно впливають на зовнішню економіку країни. Обмеження в експорті та імпорті, санкції та руйнування логістичних ланцюжків створюють труднощі у торгівлі, що може призвести до дефіциту життєво важливих товарів. За результатами дослідження можемо сказати, що за період з 2021 до 2024 року обсяги імпорту скоротилися (на 39 %) та експорту (на 3 %), і у 2025 році також відзначається їхнє зменшення. Тиск на фінансову систему також зростає: можлива девальвація національної валюти, падіння довіри до банківської системи та зростання державного боргу. Аналіз статистичних даних за досліджуваний період показав знецінення національної валюти на 14,4 грн/дол. та 11,05 грн/євро, а обсяг державного боргу зріс на 4396170,6 млн грн.

Тим не менш, у деяких випадках військові конфлікти можуть стати стимулом для розвитку певних галузей, таких як оборонна промисловість, IT-технології, енергетика та виробництво ключових товарів. Держава може вжити спеціалізованих економічних заходів для підтримки бізнесу та стабілізації фінансової системи, а також залучити міжнародну допомогу для відновлення економіки.

References

1. Šmihula, D. (2013). *The use of force in international relations*. VEDA.
2. Paddison, L. (2025, January 8). Trump wants to buy Greenland again. Here's why he's so interested in the world's largest island. *CNN*. https://edition.cnn.com/2025/01/07/climate/trump-greenland-climate/index.html
3. Bila, I. S., Shved, T. V., & Shevchenko, O. O. (2024). *Viina: oznaky, neobkhidnist oholoshennia, vzaiemozviazok iz ekonomikoiu ta sposoby zavershennia* [War: Signs, need for declaration, relationship with the economy and ways to end it]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (61). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-131 (in Ukrainian)
4. Baula, O., & Urban, O. (2023). *Ekonomichni aspekty protystoian u svitovii ekonomitsi v umovakh novoi kholodnoi viiny* [Economic aspects of confrontations in the world economy in the context of the new Cold War]. *Ekonomichnyi forum – Economic Forum*, (1), 79–86. https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-1-11
5. State budget web portal for citizens. (2024). *Derzhavnyi veb-portal biudzhetu dlia hromadian*. https://openbudget.gov.ua/ (in Ukrainian)
6. State Employment Service. (2025). Infographic. *State Employment Service*. https://www.dcz.gov.ua/stat/infograph (in Ukrainian)
7. State Statistics Service of Ukraine. (2025). Statistical information. *State Statistics Service of Ukraine*. https://ukrstat.gov.ua/ (in Ukrainian)

8. Miller. I. (2025). Derzhavnyi tsentr zainiatosti nazvav ofitsiinu kilkist bezrobitnykh v Ukraini. [State Employment Center announces the official number of unemployed in Ukraine]. *glavcom.ua*. https://glavcom.ua/country/society/derzhavnij-tsentr-zajnjatosti-nazvav-ofitsijnu-kilkist-bezrobitnikh-v-ukrajini-1039405.html (in Ukrainian)
9. Zhyla, H. V. (2023). *Ekonomichni ta sotsialni naslidky viiny v Ukraini, vplyv konfliktu na svitovu ekonomiku* [Economic and social consequences of the war in Ukraine, the impact of the conflict on the global economy]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (47). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-35 (in Ukrainian)
10. Klauzevits, K. (2018). *Pryroda viiny* [The nature of war]. Kharkiv: Vivat. (in Ukrainian)
11. *Encyclopedia of Modern Ukraine.* (2025). *Konflikt* [Conflict]. https://esu.com.ua/article-3235 (in Ukrainian)
12. Matviienkiv, S., & Holovchynskyi, N. (2020). *Teoretyko-metodolohichni zasady doslidzhennia poniattia "viina"* [Theoretical and methodological foundations of the study of the concept of "war"]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Politolohiia – Bulletin of the Precarpathian University. Political Science*, (14), 103–113. https://journals.pnu.edu.ua/index.php/politics/article/view/5996
13. Ministry of Finance. *Minfin*. https://minfin.com.ua/ (in Ukrainian)
14. National Bank of Ukraine. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external#6 (in Ukrainian)
15. Main characteristics of the Ukrainian labor market in the first half of 2024. *Osnovni kharakterystyky rynku pratsi Ukrainy u pershomu pivrichchi 2024 roku*. https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/osnovni-kharakterystyky-rynku-pratsi-ukrayiny-u-pershomu (in Ukrainian)
16. Prykhodko, V. P., & Kompaniiets, O. S. (2023). *Ekonomika u suchasnykh konfliktakh – prychyna, instrument chy meta?* [Is the economy in modern conflicts a cause, tool or goal?]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, (49), 114–117. https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-49-21
17. Sun-tzy. (2015). *Mystetstvo viiny* [The art of war]. Kyiv: Arii. (in Ukrainian)
18. Cheromukhina, O., & Chaliuk, Yu. (2022). *Rynok pratsi pid chas viiny: stan ta perspektyvy* [Labor market during the war: status and prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (46). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-24 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Оптимізація логістичних процесів у постачальницько-збутовій системі підприємства

Максим Б. Шарван [1*] • Андрій О. Устенко [2]

[1] *Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (Україна). Аспірант кафедри менеджменту.*

[2] *Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (Україна). Професор кафедри підприємництва та маркетингу, д-р екон. наук.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: sharvanmaksym@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.20

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Логістика являє собою невід'ємну компоненту ланцюга постачання та детермінуючим чинником системи планування й координації руху товарів, фінансів та інформації. Ефективність логістичних процесів визначає якість та швидкість постачання, мінімізує витрати, підвищує конкурентспроможність компанії на ринку. Дослідження присвячене аналізу потенціалу оптимізації логістичних процесів на вдосконалення постачальницько-збутової системи підприємства. Проблематика вбачається актуальною в контексті тенденцій динаміки сучасних бізнес-операцій. У дослідженні застосовувалися загальнонаукові методи, зокрема аналіз, синтез, узагальнення, систематизація та формалізація, які дали змогу встановити причинно-наслідкові взаємозв'язки, систематизувати теоретичні та наукові дані, виокремити ключові критерії й поняття, ідентифікувати найвпливовіші фактори, сформувати підсумкові висновки та запропонувати рекомендації для вдосконалення логістичних процесів у системі постачання та збуту компанії. У статті детерміновано роль оптимізації логістики в контексті комерційної успішності компаній. Окреслено основні проблеми та виклики, з якими стикається постачальницько-збутова система сучасного підприємства. Обґрунтовано необхідність ефективних рішень у логістиці для покращення фінансових показників та операційної ефективності. З'ясовано потенціал інноваційних технологій в контексті оптимізації управління процесами збуту та постачання, зменшення транспортних витрат. Результати дослідження демонструють важливість інтеграції сталих практик логістичного процесу, що містять в основі принципи корпоративної соціальної відповідальності. У статті доведено, що оптимізація логістичних процесів сприяє підвищенню прибутковості та конкурентоспроможності компаній. Обґрунтовано доцільність інтеграції сучасних інформаційних систем та технологічних досягнень, дотримання принципів корпоративної соціальної відповідальності та розвитку стратегічних партнерських взаємин із ключовими постачальниками.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

логістичні процеси, постачальницько-збутова система, ефективність, оптимізація, конкурентоспроможність, підприємство.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Optimization of Logistics Processes in the Supply Chain System of the Enterprise

Maksym Sharvan [1*] • Andrii Ustenko [2]

[1] *Ivano-Frankivsk National Technical Oil and Gas University (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Management.*

[2] *Ivano-Frankivsk National Technical Oil and Gas University (Ukraine). Professor at the Department of Entrepreneurship and Marketing. Doctor of Science (Economics).*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: sharvanmaksym@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.20

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

Logistics is an integral component of the supply chain and a determining factor in the system of planning and coordination of the movement of goods, finance and information. The efficiency of logistics processes determines the quality and speed of delivery, minimizes costs, and increases the company's competitiveness in the market. The study is devoted to the analysis of the potential of optimizing logistics processes to improve the supply chain system of an enterprise. The issue is considered relevant in the context of trends in the dynamics of modern business operations. The research methodology employed general scientific methods, including analysis, synthesis, generalization, systematization, and formalization, which enabled the identification of cause-and-effect relationships, the consolidation of theoretical and scientific data, the delineation of key criteria and definitions, the recognition of the most influential factors, the formulation of overarching conclusions, and the development of recommendations for optimizing logistical processes within the company's supply and distribution system. The article determines the role of logistics optimization in the context of the commercial success of companies. The main problems and challenges faced by the supply chain system of a modern enterprise are outlined. The need for effective solutions in logistics to improve financial performance and operational efficiency is substantiated. The potential of innovative technologies in the context of optimizing the management of sales and supply processes and reducing transportation costs is determined. The results of the study demonstrate the importance of integrating sustainable logistics practices based on the principles of corporate social responsibility. The article proves that optimization of logistics processes contributes to increasing the profitability and competitiveness of companies. Optimization of logistics processes helps to reduce overall logistics costs, which is achieved by optimizing transportation, reducing inventory, and managing supply. The expediency of integrating modern information systems and technological achievements, adherence to the principles of corporate social responsibility and development of strategic partnerships with key suppliers is substantiated.

KEYWORDS

logistics processes, supply chain system, efficiency, optimization, competitiveness, enterprise.

1. Вступ

Динаміка сучасного бізнес-середовища зумовлює низку вимог до ефективного управління логістичними процесами, котре вбачається ключовим чинником успішного функціонування постачальницько-збутової системи компанії. Наразі велика кількість підприємств не усвідомлює вповні потенціал оптимізації логістичних процесів, ігноруючи можливості інноваційних рішень та управлінських концепцій, що унеможливлює досягнення максимальної результативності у сфері постачальницької діяльності, зниження конкурентних переваг компанії, неповне задоволення запитів клієнтів.

Оптимізація логістичних процесів на сьогодні є необхідною компонентою системи управління ланцюгом постачання, адже зосереджена на досягненні оптимального ресурсовикористання та максимальної ефективності бізнесу. Вплив досліджуваного процесу вбачається суттєвим у контексті покращення показників вартості логістики, швидкості доставки, якості обслуговування. Зважаючи на актуальність проблематики, дослідження шляхів оптимізації логістичних процесів та їх практичного впливу на ефективність постачальницько-збутової системи підприємства вбачається особливо значущим.

2. Огляд літературних джерел

Проблематиці вдосконалення логістичних процесів з метою підвищення ефективності діяльності компаній присвячена увага низки дослідників. Зокрема, тематика оптимізації постачальницько-збутової системи сучасних підприємств висвітлюється в публікаціях А. Устенко та ін. [1], Е. Савицький [2], В. Панченко, О. Панченко [3]. І. Камінська та ін. [4] аналізують практичні аспекти оптимізації логістичних процесів, акцентуючи на важливості інтеграції принципів корпоративної соціальної відповідальності та розвитку співпраці зі стейкхолдерами задля досягнення більшої продуктивності та максимального задоволення запитів клієнтів. Водночас, І. Кирилюк, А. Сокур, А. [5] провели критичний аналіз існуючих логістичних досліджень та детермінували роль ефективної логістики у розвитку компаній в аспектах підвищення швидкості постачання, зменшення витрат, покращення якості послуг. Інші дослідники, зокрема, В. Самодай [6] актуалізують важливість ефективного управління ланцюгами постачання, позиціонуючи його ключовим елементом успішної стратегії постачальницько-збутової діяльності.

О. Гук та ін. [7] акцентують увагу на значимості оптимізації зворотних логістичних процесів, зауважуючи, що ефективне управління поверненнями спроможне стимулювати комерційний розвиток підприємства. Специфіка інтеграції інформаційних систем в процеси логістики досліджується у роботах А. Бикова, І. Єфіменко [8], L. Zhou та ін. [9], L. Pečený та ін. [10], T. Shtal та ін. [11], J. Zhan та ін. [12]. Дослідники вивчають проблемні місця взаємодії стейкхолдерів, обґрунтовують важливість принципів сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності. Особливої ваги автори надають оптимізації комунікаційного процесу, інтеграції інноваційних форм взаємодії, підвищенню рівня прозорості управлінських процесів.

3. Постановка завдання

Не зважаючи на значущість наукових розробок досліджуваної проблематики, питання оптимізації логістичних процесів для підвищення ефективності комерційної діяльності підприємства потребує поглибленої аналітики. Метою статті є аналіз потенціалу оптимізації логістичних процесів на вдосконалення постачальницько-збутової системи підприємства. Дослідження передбачає, також, визначення потенційних викликів для процесу оптимізації логістичних процесів та пошук практичних рішень щодо їх нівелювання.

4. Методи та матеріали

У рамках статті реалізовано комплексний аналіз фундаментальних досліджень та галузевих публікацій у сфері вдосконалення логістичних процесів. Були опрацьовані актуальні

першоджерела із видань, що індексуються у провідних наукометричних базах даних. Пріоритет надавався публікаціям часового інтервалу 2020-2025 рр., водночас до вибірки увійшли окремі фундаментальні публікації давніших років. Для пошуку були використані ключові слова «логістичні процеси, постачальницько-збутова система, ефективність, оптимізація, конкурентоспроможність, підприємство».

Методологія дослідження передбачала використання загальнонаукових методів аналізу та синтезу, узагальнення, систематизації, формалізації. Ці методи дозволили детермінувати причинно-наслідкові зв'язки, узагальнити науково-теоретичні дані, визначити основні критерії та дефініції, детермінувати найбільш впливові чинники, сформулювати узагальнюючі висновки дослідження та розробити рекомендації щодо оптимізації логістичних процесів у постачальницько-збутовій системі компанії.

5. Результати та обговорення

Удосконалення логістичних процесів передбачає попередню аналітику різних етапів ланцюгів постачання із метою подальшої їх оптимізації. Зазначений процес потребує ретельного планування, точної координації та ефективної взаємодії між стейкхолдерами, для забезпечення оптимального рівня якості сервісу та збалансування витрат.

Глобальні тенденції цифровізації зумовлює значну динаміку в економічному середовищі, створюючи нові можливості для інноваційного розвитку та інтеграції. Нові технології дають змогу оптимізувати операційні витрати та підвищити загальну ефективність логістики як компоненти постачальницько-збутової системи.

Індекс ефективності логістики (LPI – Logistic Performance Index) – індекс Світового банку, який розглядає легкість здійснення поставок товарів та стан торгової логістики на національному та міжнародному рівні. Рейтингові показники LPI та якості логістики у 139 країнах приведено на рис. 1.

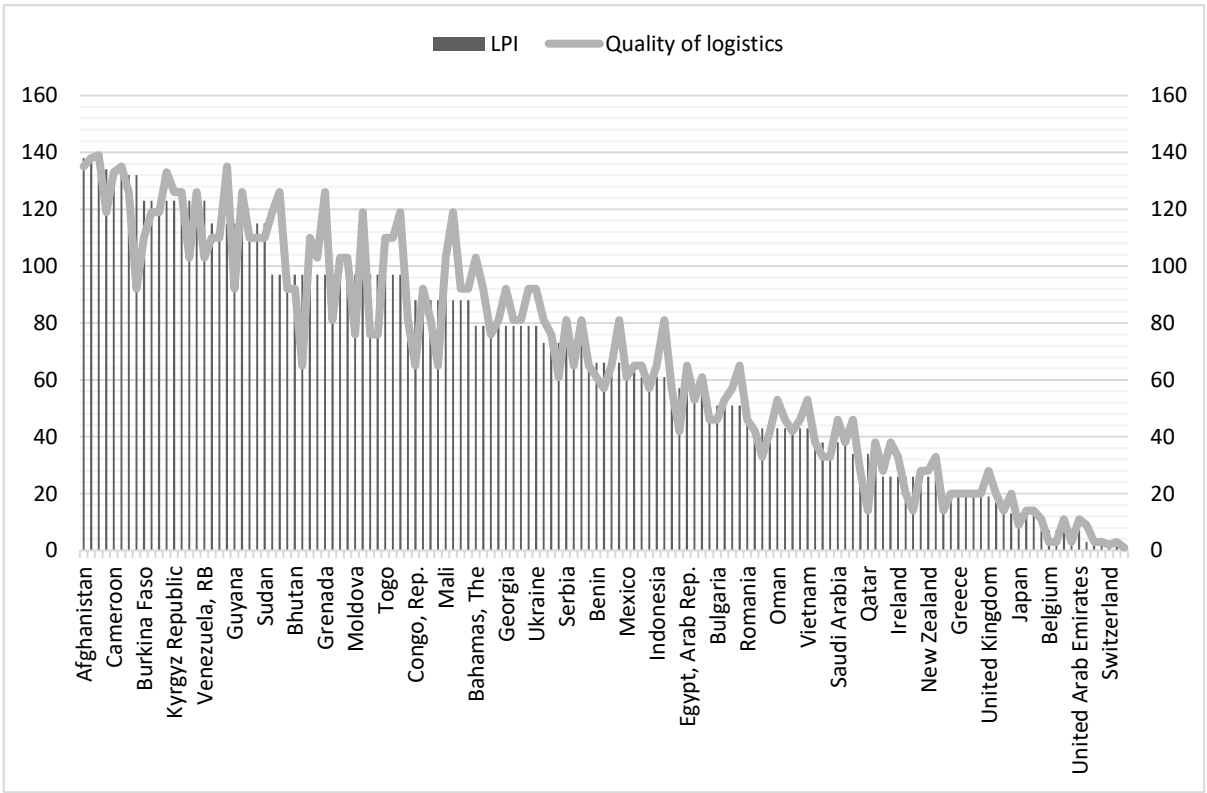


Рис. 1. Рейтингові показники LPI та якості логістики країн світу

Джерело: [16].

Одним із найбільш значущих концептів оптимізації логістичних процесів є процес управління товарними запасами, неефективність якого може спричинити надмірні витрати, недотримання термінів постачання та обслуговування клієнтів. Вдосконалення стратегії

управління запасами за посередництвом методів превентивного прогнозування динаміки попиту та послідуючого конкретизованого планування дозволить зекономити фінансовий та часовий ресурс процесу постачання, підвищити рівень якості обслуговування клієнтів, мінімізувати ризики затримки поставок та нестачі товарного залишку. Зазначене сприятиме зростанню лояльності клієнтів, розширенню їх аудиторії.

Із метою досягнення очікуваної результативності від оптимізації логістичних процесів використання сучасних інформаційних технологій є вимогою часу. Інноваційні рішення дають змогу автоматизувати низку рутинних операцій, підвищуючи швидкість та точність обробки інформаційних даних.

Для прикладу, інтеграція системи автоматизованого управління складом (Warehouse Management System – WMS) спроможна суттєво прискорити швидкість оброблення замовлень, мінімізувати кількість помилок через людський фактор та забезпечити максимально ефективне ресурсовикористання. Іншим прикладом можуть слугувати системи управління ланцюгом постачання (Supply Chain Management System – SCM) – ефективний практичний інструмент, що дає змогу інтегрувати окремі ланки логістичного ланцюга, гарантуючи при цьому швидку та точну комунікаційну взаємодію, результативне планування та якісне управління логістичними процесами.

Цифрова економіка підтримує інновації в нових технологіях і практиках, що створює сприятливе підґрунтя для нових рішень у логістичних процесах. За даними PwC, автоматизація та діджиталізація процесів у ланцюгу поставок може знизити логістичні витрати на 5-10% у великих компаніях, які використовують цифрові технології для відстеження та управління поставками [17]. Інтернет речей та штучний інтелект дозволяють суттєво знизити витрати у ланцюгах поставок, створюючи нові можливості для бізнесу за посередництвом ефективних систем моніторингу та управління в сфері логістики.

Зокрема, вони дають змогу інтегрувати та підтримувати автоматизовану систему збору, акумуляції, аналітики та узагальнення інформаційних даних за допомогою створення цифрового банку даних; ефективно оцінювати результати діяльності; прогнозувати динаміку логістичних процесів; корегувати управлінську стратегію для сталого розвитку компанії. Розробка універсальних протоколів API (Application Programming Interface) або обміну даними може вирішити проблему інтеграції фрагментованих системи для більш ефективного управління ланцюгом поставок.

Важливим функціоналом наділені системи планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning System – ERP), котрі дають змогу максимально автоматизувати систему інтегрованого управління ресурсами. Сюди відносяться процеси управління виробництвом, фінансами, запасами, замовленнями.

Також, ефективною позиціонується система управління транспортними потоками (Transport Management System – TMS) – інструмент, що дає змогу оптимізувати процеси планування логістичних маршрутів, із зауваженням різнопланових чинників (трафік, дорожні умови, витрати на паливні матеріали тощо). Зазначене дозволяє суттєво знизити час доставки, врегулювати алгоритми використання доступних транспортних засобів, знизити обсяги фінансових витрат на процеси транспортування.

Очевидно, що ефективна оптимізація логістичних процесів дозволяє значно підвищити ефективність взаємодії з постачальниками. Компанії, безпосередньо залучені до виробництва, отримують можливість здійснювати стратегічний вибір постачальників на основі критеріїв надійності та ефективності. Удосконалення логістичних процесів дає змогу гарантувати безперебійну доступність необхідних компонентів виробництва та первинних матеріалів, а також своєчасну поставку, строгий контроль якості постачання. Зазначене сприятиме мінімізації ризиків зупинки виробництва, спричиненої низькою якістю поставок чи недостатніми запасами необхідних матеріалів.

Одним із ключових напрямків оптимізації логістичних процесів вбачається вдосконалення методів транспортування. Так, ефективне планування маршрутів, залучення транспортних засобів із економним споживанням палива та достатньою місткістю, разом із зауваженням специфіки логістичної інфраструктури, дають змогу суттєво знизити фінансові витрати на транспортування та значно скоротити час планової доставки.

Також, оптимізація логістичних процесів дозволяє підвищити рівень якості обслуговування клієнтів, адже однією з ключових передумов комерційної успішності компанії є оперативна та якісна доставка товарів. Інтеграція інноваційних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій – зокрема, автоматизованих систем управління транспортом та складами, дає змогу гарантувати швидке оброблення нових замовлень та своєчасну їх доставку. Так, впровадження системи автоматичного вибору товарів на складі згідно заявки дає змогу зменшити час, необхідний для підготовки замовлення до відправлення.

Можна стверджувати, що вдосконалення логістичних процесів у постачальницько-збутовій системі компанії суттєво впливає на рівень її конкурентоспроможності. Зниження обсягів фінансових витрат на логістику зумовлює зниження загальної собівартості виробництва та, відповідно, цін на готову продукцію, що позиціонує її більш привабливою для кінцевого споживача. Також, надійна та швидка доставка товарів сприяє максимальному задоволенню запитів клієнтів та вибудовуванню стійких та тривалих взаємовідносин з ними.

Додатковим позитивним ефектом оптимізації логістичних процесів позиціонується мінімізація негативного впливу на природне навколишнє середовище, що має особливе значення в контексті нинішньої пріоритетності принципів корпоративної соціальної відповідальності та сталого економічного зростання. Транспорт, загалом, як і об'ємне використання енергоресурсів та палива, слугують чинниками забруднення довкілля. У той же час, врегулювання маршрутів доставки, мінімізація транспортних витрат, інтеграція екологічно чистих видів транспорту сприятимуть зниженню деструктивного впливу на навколишнє середовище.

Впровадження програм оптимізації логістичних маршрутів дає змогу знизити кількість використовуваних транспортних засобів та суттєво зменшити відстань проходження автотранспортом, що сприяє декарбонізації та покращенню загальної екологічної ситуації. Ініціативи такого плану демонструють, наскільки оптимізація логістичних процесів характеризується комплексною ефективністю, не лише щодо комерційного розвитку компанії, але й в контексті сталого розвитку, збереження навколишнього середовища, дотримання принципів корпоративної соціальної відповідальності.

Таким чином, опираючись на вище приведене, можна виокремити низку пріоритетних рекомендацій щодо оптимізації логістичних процесів у постачальницько-збутовій системі підприємства, в контексті потенціалу з підвищення ефективності комерційної діяльності підприємства. Серед них:

1) інтеграція інформаційних систем і технологій: використання потенціалу інноваційного програмного забезпечення, автоматизованих систем управління, сучасних аналітичних інструментів (SCM, WMS, ERP, TMS) створює передумови для автоматизації процесів збору, акумуляції, аналітики та інтерпретації значних обсягів інформативних даних, з метою підвищення точності прогнозування та мінімізації ризику помилок; зазначене сприяє формуванню обґрунтованих управлінських рішень та підвищенню якості логістичних процесів;

2) врегулювання процесів складського управління: удосконалення алгоритмів управління запасами, інтеграція системи контролю запасів, оптимізація складських просторів суттєво підвищують рівень якості логістичних процесів, а упровадження системи швидкого підбору товарів та технологій автоматизованого складування сприяють зростанню показників продуктивності та мінімізації ризику помилки при обробленні замовлень;

3) вдосконалення системи транспортування: дослідження транспортних потоків транспортування, диференціації товарів між різними видами транспорту, оптимізована маршрутизація спроможні суттєво знизити фінансові та часові витрати на доставку, а інтеграція технологій відстеження вантажу (Track and Trace Systems – TTS) дає змогу компанії підтримувати високу якість обслуговування клієнтів;

4) налагодження партнерських взаємин із клієнтами та постачальниками: розроблення та впровадження ефективної стратегії довготривалих партнерських взаємин із надійними постачальниками дозволяє гарантувати стабільність постачання, зменшити ризики недоліків та затримок у постачанні, а залучення потенціалу електронних майданчиків та віртуальних платформ дозволяє спростити інформаційно-комунікаційний обмін, сприяючи ефективному спілкуванню із стейкхолдерами;

5) інтеграція концепції «зеленої логістики»: раціональне управління використанням ресурсного потенціалу та попередження негативного впливу на навколишнє середовище дозволяють підвищити конкурентоспроможність та репутацію компанії на ринку, водночас, залучення екологічно чистого транспорту, врегулювання логістичних маршрутів та ефективне управління відходами як компоненти концепції зелених практик, сприяють поетапному «озелененню» логістики підприємства;

6) моніторинг та безперервне вдосконалення: базовим концептом оптимізації логістичних алгоритмів вбачається постійне вдосконалення на основі регулярного аналізу ефективності процесів, ідентифікації «вузьких» місць та інтеграції змін для гарантій сталого розвитку, корпоративної соціальної відповідальності та забезпечення конкурентних переваг; особливим функціоналом володіє, при цьому, система моніторингу ефективності впровадження оптимізаційних заходів для оцінювання їх ефективності та оперативного корегування;

7) розвиток персоналу: вдосконалення логістичних процесів компанії потребує відповідного рівня компетенцій персоналу з управління ланцюгом постачання; інвестування в розвиток та підвищення кваліфікації персоналу за допомогою різноманітних тренінгів, спеціалізованих курсів, семінарів дозволяє ефективно впроваджувати інноваційні підходи та новітні технології;

8) ефективна взаємодія зі стейкхолдерами: налагодження тісного та взаємовигідного партнерства з клієнтами та постачальниками дозволяє суттєво покращити логістичні процеси, адже усвідомлення запитів та потреб стейкхолдерів, практика спільного планування та координації сприяють забезпеченню збалансованості та рівномірності товарного потоку в ланцюзі постачання, налагодженню ефективної комунікації з партнерами;

9) адаптивність та інноваційність: на тлі активної динаміки технологій та бізнесу компанії повинні проявляти гнучкість та відкритість до інновацій, постійно стежити за тенденціями розвитку управління ланцюгом постачання та логістичних систем, вивчати нові можливості та підходи, що створить підґрунтя для ефективної адаптації до змін та підтримки конкурентоспроможності компанії на ринку;

10) оптимізація систем складського управління: дієвий менеджмент складськими процесами за допомогою сучасних технологій та автоматизованих систем може забезпечити точність та швидкість обробки товарів на складі, що зумовлює необхідність розроблення та впровадження ефективних стратегій складського розміщення товарів і застосування принципів ефективного управління запасами;

11) вдосконалення «зеленої» логістики: інтеграція екологічно відповідальних та стійких практик позитивно впливає на розвиток комерційних процесів компанії, мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та формування концепції сталого бізнесу; при цьому, інтеграція «зелених» технологій, залучення енергоефективних транспортних засобів, вдосконалення логістичних маршрутів сприяють екологічній ефективності.

Інтеграція зазначених рекомендацій щодо оптимізації логістичних процесів дозволить компанії досягти суттєвого зростання ефективності комерційної діяльності: вдосконалити процеси складського управління, постачання та збуту, врегулювати способи та засоби транспортування, що в синергії призведе до скорочення ресурсних витрат, підвищення якості обслуговування клієнтів та забезпечення конкурентних переваг підприємства на ринку.

Цифрові рішення нового покоління дозволяють досягнути більшого ефекту, ніж зберігання та обробка великих: вони консолідують окремі джерела даних компанії для отримання цілісного уявлення про те, що відбувається в бізнесі. Точні дані з єдиного джерела дозволяють скласти точну карту всіх складових логістичних процесів і гарантують, що бізнес-лідери залишатимуться вірними практикам управління даними, щоб не порушувати нормативно-правові вимоги та очікування клієнтів.

6. Висновки

Оптимізація логістичних процесів володіє значним практичним впливом на рівень ефективності постачальницько-збутової системи підприємства, сприяючи зменшенню фінансових та ресурсних витрат, підвищуючи якість обслуговування клієнтів, врегульовуючи швидкість доставки товарів, забезпечуючи конкурентоспроможність компанії на ринку.

Вдосконалення логістичних систем передбачає ефективну оптимізацію процесів планування, координації та управління запасами, транспортування та зворотної логістики. Ефективність логістичних процесів визначає якість та швидкість постачання, мінімізує витрати, підвищує конкурентспроможність компанії на ринку.

Інтеграція сучасних технологій та інноваційних можливостей дозволяє забезпечити відповідність логістичних процесів компанії вимогам сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності, що забезпечує додаткові конкурентні переваги підприємству. Водночас, зазначені процеси потребують впровадження стійкого системного підходу, що передбачає безперервний моніторинг та аналіз для пошуку шляхів вдосконалення.

Розвиток логістичних процесів у сучасних компаніях передбачає необхідність впровадження нових підходів до кадрової політики, навчання співробітників, підвищення рівня їх компетенцій, а також забезпечення необхідної ресурсної основи для реалізації оптимізаційних заходів. Зважаючи на динаміку ринкових умов та постійну конкуренцію, підприємства мають проявляти гнучкість та готовність до безперервного вдосконалення логістичних процесів.

References

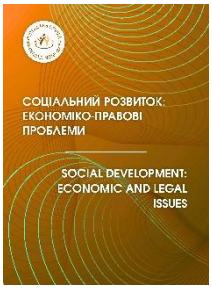
1. Ustenko, A. O., Sharvan, M. B., & Zharska, T. M. (2024). Postachalnytsko-zbutova polityka pidpryyemstva v umovakh hlobalnykh lantsyuhiv postavok [Enterprise supply and distribution policy in global supply chains]. *Zdobyttya ekonomiky: perspektyvy ta innovatsiyi*, (12). https://doi.org/10.5281/zenodo.14478082 (in Ukrainian)
2. Savytskyi, E. (2023). Vplyv optymizatsiyi lohistychnykh protsesiv na efektyvnist komertsiynoyi diyalnosti pidpryyemstva [The impact of optimization of logistics processes on the efficiency of commercial activities of the enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (52). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-47 (in Ukrainian)
3. Panchenko, V. A., & Panchenko, O. P. (2024). Optymizatsiya lohistychnykh biznes-protsesiv v umovakh antykryzovoho upravlinnya pidpryyemstvom [Optimization of logistics business processes in the context of anti-crisis enterprise management]. *Problemy suchasnykh transformatsiy. Seriya: ekonomika ta upravlinnya*, (11.) https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-14 (in Ukrainian)
4. Kaminska, I., Karakulko, O., & Tarasyuk, A. (2024). Kontseptualne pidhruntya i metodychni polozhennya z analizuvannya lohistychnykh protsesiv pidpryyemstva [Conceptual basis and methodological provisions for analyzing the logistics processes of the enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (65). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-33 (in Ukrainian)
5. Kyrylyuk, I., & Sokur, A. (2024). Orhanizatsiya lohistychnykh protsesiv pidpryyemstva v umovakh viyny: problemy ta rishennya [Organization of logistics processes of the enterprise in the conditions of war: problems and solutions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (61). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-54 (in Ukrainian)
6. Samoday, V., Donskyi, M., & Hladun, M. (2023). Optymizatsiya upravlinnya lohistychnymy vytratamy v diyalnosti pidpryyemstv [Optimization of logistics cost management in enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (55). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-34 (in Ukrainian)
7. Huk, O., Kuchma, O., & Melnyk, A. (2021). Neobkhidnist zastosuvannya innovatsiynykh lohistychnykh protsesiv dlya rozvytku suchasnykh pidpryyemstv [The need to use innovative logistics processes for the development of modern enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (31). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-36 (in Ukrainian)
8. Bykova, A. L., & Yefimenko, I. V. (2024). Vplyv lohistychnykh protsesiv na ekonomichnu bezpeku orhanizatsiyi [Impact of logistics processes on the economic security of the organization]. *Tsifrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka, 2*(11), 45–50. https://doi.org/10.32782/dees.11-7 (in Ukrainian)
9. Zhou, L., Zhang, L., & Horn, B. K. (2021). Collaborative optimization for logistics and processing services in cloud manufacturing. *Robotics and computer-integrated manufacturing*, (68), 102094. https://doi.org/10.1016/j.rcim.2020.102094
10. Pečený, L., Meško, P., Kampf, R., & Gašparík, J. (2020). Optimisation in transport and logistic processes. *Transportation Research Procedia*, (44), 15–22. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.02.003
11. Shtal, T. V., Uvarova, A. I., Proskurnina, N. V., & Savytska, N. L. (2020). Strategic guidelines for the improvement of logistic activities of trade enterprises. *Journal of Information Technology Management, 12*(3), 69-81. http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24948

12. Zhan, J., Dong, S., & Hu, W. (2022). IoE-supported smart logistics network communication with optimization and security. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, (52), 102052. https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102052
13. Donald, J. B., David, J. C., M Bixby, C., & John, C. B. (2020). *Supply chain logistics management*. McGraw-Hill Education. https://elib.vku.udn.vn/bitstream/123456789/4154/1/2020.%20Supply%20Chain%20Logistics%20Management%20%28Fifth%20Edition%29.pdf
14. Khan, S. A. R., Godil, D. I., Jabbour, C. J. C., Shujaat, S., Razzaq, A., & Yu, Z. (2021). Green data analytics, blockchain technology for sustainable development, and sustainable supply chain practices: evidence from small and medium enterprises. *Annals of Operations Research*, 1–25. https://doi.org/10.1007/s10479-021-04275-x
15. Bak, O., Shaw, S., Colicchia, C., & Kumar, V. (2020). A systematic literature review of supply chain resilience in small–medium enterprises (SMEs): A call for further research. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *70*(1), 328–341. https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3016988
16. The World Bank. (2024). 2023 – Logistics Performance Index (LPI). https://lpi.worldbank.org/international/global Accessed 10/02/2025
17. Schrauf, S., & Berttram, P. (2016). Industry 4.0: How digitisation makes the supply chain more efficient, agile, and customer-focused. *PwC.* https://www.pwc.ch/en/publications/2017/how-digitization-makes-the-supply-chain-more-efficient-pwc-2016.pdf

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Актуальні тренди управління інноваційним розвитком підприємств

Юрій В. Гуцул [1] *

[1] *Національний університет «Львівська політехніка» (Україна). Аспірант кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: yurii.v.hutsul@lpnu.ua

СТАТТЯ

Аналітична

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.21

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У сучасних умовах глобальної економічної трансформації та посилення конкурентного тиску інноваційний розвиток підприємств набуває важливого значення для забезпечення їхньої стійкості, конкурентоспроможності та зростання. Традиційні моделі управління інноваціями поступаються місцем новим підходам, що орієнтовані на відкритість, гнучкість, цифровізацію та сталий розвиток. Метою дослідження є визначення та узагальнення ключових актуальних трендів управління інноваційним розвитком підприємств у глобальному контексті. Методологічною основою дослідження є комплексний підхід, що поєднує елементи системного аналізу, порівняльного аналізу, контент-аналізу сучасних наукових публікацій за період 2015–2024 років та методів узагальнення наукової інформації. Окрему увагу приділено аналізу прикладів практичного впровадження інноваційних моделей у діяльності провідних міжнародних компаній. У ході дослідження проаналізовано сучасну іноземну наукову літературу та практичний досвід міжнародних компаній. Виявлено, що ключовими актуальними трендами управління інноваційний розвиток підприємств є: розвиток концепції відкритих інновацій; цифрова трансформація інноваційної діяльності із застосуванням штучного інтелекту, Інтернету речей, великих даних та інноваційних платформ; формування інноваційних екосистем і стратегічних партнерств; використання гнучких методологій (Agile, Lean, дизайн-мислення) для управління інноваційними процесами; розгляд інновацій в контексті сталого розвитку підприємств. Також простежується розвиток інновацій, орієнтованих на людину, етичних інновацій і кліматичних технологій. Систематизовано особливості практичної реалізації зазначених підходів. Результати дослідження підтверджують, що ефективне управління інноваційним розвитком підприємств в умовах сьогодення вимагає інтеграції відкритих інновацій, цифрових технологій, формування стійких партнерств та орієнтації на цілі сталого розвитку. Системне врахування визначених трендів сприяє підвищенню інноваційної спроможності підприємств та їхній довгостроковій конкурентоспроможності в умовах глобальних викликів. Перспективами подальших досліджень є розроблення механізмів адаптації найкращих міжнародних практик до умов національної економіки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

відкриті інновації, дизайн-мислення, інноваційний розвиток, сталий розвиток, управління інноваціями, цифрова трансформація.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Current Trends in Managing the Innovative Development of Enterprises

Yurii Hutsul [1] *

[1] *Lviv Polytechnic National University (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Foreign Trade and Customs.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: yurii.v.hutsul@lpnu.ua

ARTICLE INFO

Analytical Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.21

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In today's environment of global economic transformation and increasing competitive pressure, the innovative development of enterprises is becoming increasingly important for ensuring their sustainability, competitiveness, and growth. Traditional innovation management models give way to new approaches focused on openness, flexibility, digitalisation, and sustainable development. The study aims to identify and summarise the key current trends in the management of innovative development of enterprises in the global context. The study's methodological basis is an integrated approach combining system analysis, comparative analysis, content analysis of modern scientific publications for 2015–2024, and methods of generalising scientific information. Special attention is paid to the analysis of examples of the practical implementation of innovative models in the activities of leading international companies. The study analyses modern foreign scientific literature and the practical experience of international companies. It has been found that the key current trends in managing the innovative development of enterprises are the development of the concept of open innovation; the digital transformation of innovation activities using artificial intelligence, the Internet of Things, big data and innovation platforms; formation of innovation ecosystems and strategic partnerships; use of flexible methodologies (Agile, Lean, design thinking) to manage innovation processes; consideration of innovations in the context of sustainable development of enterprises. The development of human-centred, ethical, and climate technologies is also traced. The peculiarities of the practical implementation of these approaches are systematised. The study's results confirm that effective management of the innovative development of enterprises in today's conditions requires the integration of open innovations, digital technologies, the formation of sustainable partnerships and a focus on sustainable development goals. Systematic consideration of the identified trends contributes to increasing enterprises' innovation capacity and long-term competitiveness in the face of global challenges. Prospects for further research are the development of mechanisms for adapting the best international practices to the conditions of the national economy.

KEYWORDS

open innovation, design thinking, innovative development, sustainable development, innovation management, digital transformation.

1. Вступ

В умовах динамічних змін бізнес-середовища має місце постійна трансформація підходів до управління інноваціями та інноваційним розвитком. Замість традиційних моделей у цій сфері на перший план виходять сучасні підходи, які особливо добре зарекомендували себе в економічно розвинутих країнах. Такі моделі пов'язані і з партнерськими екосистемами, і з відкритими інноваціями, і з цифровими платформами, і з цілісними екосистемами інновацій, і з формуванням сприятливої інноваційної культури в організаціях тощо. Враховуючи це, проблематика вивчення актуального іноземного досвіду управління інноваційним розвитком підприємств набуває особливої актуальності та прикладного спрямування. Важливо розуміти, що демонструють сьогодні лідери світового бізнесу у цій сфері та якими є відповідні сучасні іноземні тренди. Усвідомлення цього дасть змогу у перспективі подальших досліджень виявити можливості для адаптації кращих практик з управління інноваціями та інноваційним розвитком в умовах функціонування українського бізнесу.

2. Огляд літературних джерел

Здійснюючи огляд іноземних літературних джерел з проблематики управління інноваційним розвитком підприємств, зрозумілим є те, що з часів класичних праць Й. Шумпетера, де інновації трактувались як рушійна сила економічного розвитку, наукові інтереси за цим напрямком істотно видозмінились. Як приклад, сучасні іноземні науковці, зокрема H. Chesbrough [1-4], акцентують увагу на важливості концепції відкритих інновацій. Ці інновації передбачають активне залучення зовнішніх партнерів, знань та мереж до інноваційного процесу. Результати досліджень H. Chesbrough істотно видозмінили розуміння інновацій в інноваційній екосистемі за участю підприємств.

Чимало уваги у сучасній іноземній науковій літературі приділяється й проблематиці цифрової трансформації інноваційного процесу, особливо з появою штучного інтелекту. Так, робота A. Urbinati, L. Manelli, F. Frattini та M.L. Bogers [5] визначає майбутні напрямки досліджень у цьому контексті. У працях E. Gawer та M. Cusumano [6–9] досліджуються різні інноваційні платформи та цифрові екосистеми як нові форми організування інноваційної діяльності.

Питання сталого інноваційного розвитку також активно висвітлюється в сучасних іноземних літературних джерелах. Наприклад, K. Aka [10] пропонує «теорію акторно-мережевої взаємодії для розуміння, відстеження та досягнення успіху в процесі сталого інноваційного розвитку». V. Cillo із співавторами [11] здійснює ретельний літературний огляд за проблематикою розуміння сталих інновацій. У роботі G. Afeltra, S.A. Alerasoul та F. Strozzi [12] розглянуто еволюцію сталих інновацій від минулого до майбутнього. J. Elkington [13] запропонував концепцію Triple Bottom Line, що поєднує економічні, соціальні та екологічні результати інноваційної діяльності.

У працях G. Hamel та C.K. Prahalad [14–15] розкрито взаємозв'язок між стратегічними ресурсами, підприємницьким мисленням та інноваційною конкурентоспроможністю. Своєю чергою, M. Opazo-Basáez [16] із співавторами моделюють вплив зелених технологічних інновацій на організаційні та екологічні показники суб'єктів господарювання. Поняття територіальних інновацій вживається у роботі A. Torre [17].

Загалом, огляд й узагальнення літературних джерел свідчить про наявність різних підходів до розуміння сучасних механізмів управління інноваційним розвитком підприємств, проте все ж має місце певний фокус уваги, який потребує ретельного вивчення.

3. Постановка завдання

Мета цього дослідження є визначення та систематизація ключових актуальних трендів в управлінні інноваційним розвитком підприємств на основі аналізування сучасної іноземної наукової літератури та прикладів успішної практики.

4. Методи та матеріали

Методологічною основою дослідження є використання комплексного підходу, що поєднує елементи системного аналізу, порівняльного аналізу, аналізу літературних джерел та методів узагальнення наукової інформації. У процесі дослідження особливу увагу приділено працям авторів з проблематики управління інноваційним розвитком підприємств, що зробили вагомий внесок у розвиток концепцій відкритих інновацій, цифрової трансформації, сталого інноваційного розвитку, інноваційних екосистем та застосування гнучких підходів (Agile, Lean, дизайн-мислення). Контент-аналіз наукових публікацій за період 2015–2024 років уможливив виявлення основних напрямків досліджень та ключові тренди у сфері інноваційного розвитку суб'єктів господарювання. Своєю чергою, порівняльний аналіз теоретичних і практичних підходів забезпечив виявлення особливостей впровадження сучасних інноваційних моделей у практиці ведення бізнесу на прикладах діяльності відомих міжнародних компаній.

5. Результати та обговорення

Вивчення теорії і практики дає змогу систематизувати актуальні тренди в управлінні інноваційним розвитком підприємств, які знаходять своє відображення в сучасній іноземній науковій літературі. Одним із найпоширеніших таких трендів є розвиток концепції відкритих інновацій, автором якої, як зазначалось вище, вважається H. Chesbrough. У своїх працях [1–4] автор пропонує відмовитись від так званої традиційної моделі інновацій, основою якої є внутрішні ресурси підприємства, і, натомість, вийти «назовні», тобто відкрити свої інноваційні процеси для зовнішніх партнерів, технологій, ідей, споживачів, науковців тощо. Симбіоз такого зовнішнього із внутрішнім інноваційним потенціалом дає змогу отримувати дієві інноваційні рішення.

Як свідчить огляд й узагальнення літературних джерел за напрямком відкритих інновацій, основними формами реалізації таких інновацій сьогодні є [18–23]:

- партнерство зі стартапами (start-up scouting);
- використання можливостей відкритих інноваційних платформ (наприклад, InnoCentive);
- участь у спільних дослідницьких проєктах із закладами вищої освіти;
- клієнтоорієнтоване розроблення продуктів (co-creation);
- краудсорсинг і краудфандинг тощо.

Як, зокрема, зазначено у роботі [24], «початкова концепція відкритих інновацій була вдосконалена завдяки вхідним потокам знань з інших концепцій і теорій в галузі інновацій, стратегії та економіки». B. Bigliardi, G. Ferraro, S. Filippelli та F. Galati [19], використовуючи метод текстового аналізу щодо 1772 журнальних статей, виокремлюють низку тематичних сфер, щодо яких сьогодні розглядаються відкриті інновації, а саме: контекстна залежність цих інновацій, рамки співпраці, їхні організаційні аспекти, продуктивність та відкриті інновації, їхній зовнішній пошук, відкриті інновації та права інтелектуальної власності, відкриті інновації на малих і середніх підприємствах тощо.

У роботі T. Sá, J.J. Ferreira та S. Jayantilal [25] зазначено, що парадигму відкритих інновацій слід трактувати як «інноваційну стратегію, в якій організації використовують внутрішні та зовнішні знання для підвищення цінності свого бізнесу, зберігаючи таким чином стійку конкурентну перевагу». S. Jha та S. Basu [26] ретельно досліджують комбінації внутрішніх та зовнішніх потоків знань між дослідницькими компаніями та стартапами в контексті відкритих інновацій. Автори зазначають, що трансфер знань «може допомогти існуючим організаціям і стартапам досягти кращих інноваційних можливостей, потенціалу R&D, конкурентних переваг і створення екосистем знань, що ведуть до підвищення ефективності роботи підприємства». Своєю чергою, J. Oliveira та O. L. Rua [27] вказують на те, що «інноваційні екосистеми, які застосовуються до відкритих інновацій, мають фундаментальне значення для спільного створення цінності, знань, ресурсів і можливостей для мікропідприємств», акцентуючи увагу саме на ролі відкритих інновацій мікробізнесу.

Слід зауважити, що практика відкритих інновацій сьогодні є популярної і серед різних бізнес-структур. Зокрема, як зазначено у статті L. Huston та N. Sakkab [28], компанія Procter &

Gamble (P&G) реалізувала ще у 2001 р. стратегію Connect + Develop, яка передбачала, що понад 50% інноваційних ідей мають надходити ззовні, і була впроваджена для залучення зовнішніх партнерів, винахідників та науковців до інноваційного процесу компанії. Завдяки цій моделі P&G вдалося не лише досягти, але й перевищити поставлену мету, що призвело до створення таких успішних продуктів, як Swiffer Dusters®, Olay® Regenerist, Tide Total Care™, Mr. Clean® Magic Eraser та інших. У джерелі [29] вказано, що компанія Bosch також активно впроваджує модель відкритих інновацій через низку стратегічних ініціатив (Bosch Open Innovation Partnerships, Open Bosch – Venture Client Unit, Bosch Startup Harbour та ін.), що спрямовані на співпрацю зі стартапами, університетами та науково-дослідними установами.

Наступний актуальний тренд в управлінні інноваційним розвитком підприємств, який активно висвітлюється в сучасній іноземній науковій літературі, – це цифрова трансформація інноваційної діяльності. Як свідчить вивчення теорії і практики, сьогодні така трансформація охоплює інтеграцію цифрових технологій в усі аспекти діяльності суб'єкта господарювання, включаючи і його інноваційні процеси – від генерації ідей до виведення продукту на ринок. Завдяки можливостям штучного інтелекту, Інтернет речей, Big Date й аналітики видозмінюються не лише інструменти, а й загалом логіка інноваційного менеджменту, а також прискорюється цикл інновацій, інноваційний портфель стає більш прозорим, зменшуються витрати на дослідження і розробки тощо. Як приклад, вже зараз відомими є випадки, коли AI-генеративні моделі застосовуються для створення інноваційних сценаріїв та ідей, для вироблення маркетингових рішень, для тестування гіпотез, для розроблення продуктів, для створення прототипів, для прогнозування трендів, для виявлення ринкових потреб тощо [30–32].

Важливу роль у цифровій трансформації інноваційної діяльності підприємств сьогодні відіграє й Інтернет речей (IoT), який, зокрема, сприяє забезпеченню дієвого зворотного зв'язку з продуктами в режимі реального часу, уможливлює швидку адаптацію інноваційних рішень організації залежно від зміни поведінки користувачів, дає змогу формувати інноваційні сервіси на базі даних з підключених пристроїв тощо [33–35]. Великі обсяги структурованих і неструктурованих даних, які генеруються з різних джерел (Big Date), у поєднанні з аналітикою теж стають потужною рушійною силою для інновацій, що засновані на даних. І це також важлива складова цифрової трансформації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання.

Цифрова трансформація інноваційної діяльності як актуальний тренд в управлінні інноваційним розвитком підприємств стосується теж використання спеціалізованих цифрових середовищ – інноваційних платформ, що поєднують компанії, стартапи, науковців, R&D-відділи, університети тощо. Завдяки цим платформам створюються передумови для ведення онлайн-акселераторів, спільного створення інноваційної продукції, управління інноваційними ідеями, краудсорсингу, зниження витрат на R&D завдяки партнерству тощо. Ці платформи сприяють швидшій генерації ідей, ефективнішій співпраці між суб'єктами інноваційної екосистеми та прискореному впровадженню інновацій.

Ще одним актуальним трендом в управлінні інноваційним розвитком підприємств, який активно висвітлюється в сучасній іноземній науковій літературі, є формування інноваційних екосистем і партнерств. O. Granstrand та M. Holgersson [36] трактують поняття інноваційних екосистем як «еволюціонуючий набір суб'єктів, видів діяльності та артефактів, а також інститутів і відносин, включаючи взаємодоповнюючі та взаємозамінні відносини, які є важливими для інноваційної діяльності суб'єкта або групи суб'єктів». Автори констатують, що наведене ними визначення є сумісним із відповідними «концепціями інноваційних систем та природних екосистем, а його достовірність ілюструється трьома емпіричними прикладами інноваційних екосистем». Таким чином, загалом інноваційну екосистему слід розглядати як певне середовище різних суб'єктів (стартапи, венчурні фонди, університети, інкубатори, інвестори, акселератори, R&D центри, дослідницькі інституції, державні профільні структури тощо), що працюють спільно для створення, поширення та комерціалізації інновації. Мета такої взаємодії – інтеграція зацікавлених осіб для ширшого контексту співпраці між ними.

Своєю чергою, вивчення іноземної наукової літератури показує, що стратегічні інноваційні партнерства теж набувають особливої ваги в інноваційних екосистемах. Це дає змогу сформувати мережі знань, зменшити витрати на R&D, підвищити адаптивність до ринку, пришвидшити впровадження інновацій тощо. Наприклад, як зазначено у джерелі [37], компанії

Panasonic і Tesla вже багато років активно співпрацюють у виробництві акумуляторних батарей для електромобілів. Ці компанії спільно інвестували кошти у проект Gigafactory у Неваді (США), де Tesla отримувала важливі технології та досвід Panasonic у сфері батарей. Крім того, співпрацюють між собою у межах стратегічного інноваційного партнерства і компанії Apple та ARM. Зокрема, ARM розробляє архітектуру процесорів, яку Apple ліцензує і використовує для створення своїх власних чіпів (наприклад, серія Apple Silicon: M1, M2, M3). Це партнерство дало змогу Apple домінувати в ринку мобільних пристроїв та створити потужні MacBook на власних процесорах [38].

Огляд літературних джерел дає змогу виокремити останні тренди наукових досліджень щодо формування інноваційних екосистем і партнерств як трендів інноваційного розвитку підприємств. Ними, зокрема, є:

– перехід від локальних до глобальних інноваційних екосистем, які дедалі частіше виходять за межі окремих регіонів або країн;

– формування інноваційних екосистем нового типу, що побудовані навколо цифрових платформ (Microsoft Azure, Google, Amazon) – platform-based ecosystems;

– спрямування зусиль інноваційних екосистем і партнерств на сталий розвиток і соціальні інновації (сучасні екосистеми мають включати компоненти сталого розвитку);

– шляхи посилення довіри відкритості та взаємної вигоди в інноваційних партнерствах;

– покращення гнучкості та адаптивності інноваційних екосистем;

– використання штучного інтелекту та аналітики даних в інноваційних екосистемах тощо.

Доречно наголосити, що у ЄС активно просуваються Smart Specialisation Strategies (S3), які акцентують на важливості формування регіональних інноваційних екосистем через кластеризацію, локалізацію та міжрівневу співпрацю [39].

Як приклад досліджень за вказаними напрямками, можна навести роботу G. Schiuma та D. Carlucci [40], у якій автори шукають шляхи «встановлення та розвитку стратегічних партнерств з університетами в інноваційних екосистемах, спрямовані на підтримку розвитку підприємницького та інноваційного потенціалу компаній». T. Dzhengiz та S. Patala [41] вивчають роль міжсекторальних партнерств у динаміці між місцями та інноваційними екосистемами. У роботі P. Yaghmaie та W. Vanhaverbeke [42] автори визначають та описують складові інноваційних екосистем.

Наступним актуальним трендом в управлінні інноваційним розвитком підприємств, який активно висвітлюється в сучасній іноземній науковій літературі, є використання Agile, Lean та дизайн-мислення в управлінні інноваціями, у т.ч. і для сприяння креативності та підприємницькому мисленню власних працівників суб'єктів господарювання. Мета Agile, Lean та дизайн-мислення загалом полягає у підвищенні швидкості, гнучкості та інноваційності процесів на різних рівнях. Так, у найбільш загальному вигляді Agile-методології уможливлюють адаптацію до ринкових умов шляхом постійного залучення користувачів до процесу створення інновацій та ітеративного розроблення продуктів. Наприклад, у роботі [43] досліджується «ефективність гнучких методологій в адаптації практик управління продуктами до динаміки ринкових умов, що швидко змінюються». M. Krstic, A. Skorup та G. Lapcevic [44] трактують Agile інноваційний менеджмент «як особливо ефективний спосіб трансформації інноваційного менеджменту». M. Brand із співавторами [45] розглядають гнучкість як рушій інновацій, вказуючи, що «прискорення динаміки навколишнього середовища також вимагає прискорення інноваційного процесу». Причому, на думку, авторів така гнучкість є особливо важливою на початковому етапі інновацій.

Як свідчить вивчення теорії і практики, Lean-стратегії спрямовані на мінімізацію втрат і фокусування уваги на цінності для клієнта. Це дає змогу пришвидшити виведення нових продуктів на ринок. Як приклад, B. Nicoletti [46] описує процес ощадливих та цифрових інновацій, який виявився успішним у певній кількості бізнес-кейсів. Автор зауважує, що «поєднання ощадливих та цифрових технологій допомагає зробити організації швидшими й ефективнішими за конкурентів, створюючи таким чином основу для конкурентоспроможності та майбутнього успіху». Своєю чергою, дизайн-мислення забезпечує глибше розуміння потреб споживачів через ітеративне тестування рішень, емпатію і креативний пошук альтернативних варіантів розвитку продуктів і послуг [47-49].

Результати виконаних досліджень дають змогу систематизувати ключові аспекти сучасних наукових праць з використання Agile, Lean та дизайн-мислення в управлінні інноваціями (табл. 1).

Таблиця 1. Ключові аспекти сучасних наукових досліджень з використання Agile, Lean та дизайн-мислення в управлінні інноваціями

Методології	Ключові аспекти в сучасних дослідженнях	Актуальні наукові акценти
Agile	Гнучкість в ухваленні рішень щодо інноваційного розвитку Інкрементальний розвиток продукту Самоорганізовані команди в інноваційному процесі Клієнтоорієнтованість	Впровадження Agile за межами IT (Agile enterprise) Адаптивність до змін середовища Крос-функціональні команди в інноваційному процесі
Lean	Мінімізація втрат в інноваційному процесі Швидка перевірка гіпотез в інноваційному процесі Фокус на реальну цінність інноваційного продукту для клієнта Постійне вдосконалення (Kaizen)	Lean startup у великих корпораціях Lean як стратегія корпоративних інновацій Інтеграція Lean і цифрової трансформації в інноваційному процесі
Дизайн-мислення	Емпатія та глибинне розуміння потреб споживачів інноваційної продукції Ітеративність рішень в інноваційному процесі Креативне вирішення проблем	Поєднання з Agile і Lean для посилення інноваційних процесів Дизайн-мислення для розроблення бізнес-моделей Застосування в публічному управлінні та охороні здоров'я

Джерело: систематизовано автором.

Сьогодні зрозумілим є те, що Agile вже давно вийшов за рамки IT-галузі і став невід'ємною складовою маркетингу, виробництва, інноваційного менеджменту тощо. Своєю чергою, Lean сьогодні розглядається не лише як підхід для побудови гнучких інноваційних стратегій у стартапах, а й у великих корпораціях. Натомість, дизайн-мислення у сучасній теорії і практиці активно поєднується з Agile та Lean для формування «людиноцентричних» інновацій. І це поширюється не лише на сферу бізнесу, а й на сферу охорони здоров'я, публічного адміністрування тощо.

Важливо звернути увагу і на те, що Agile, Lean та дизайн-мислення дає змогу суб'єктам господарювання також проактивно формувати власні стратегії інноваційного розвитку через інтеграцію інновацій у бізнес-моделі. Зокрема, непоодинокими є випадки, коли завдяки дизайн-мисленню, agile-методології та принципам lean startup розвивались внутрішні інновації, формувалась культура експерименту з новими ідеями, створювались внутрішньокорпоративні інноваційні хаби та корпоративні акселератори тощо. Наприклад, як зазначено у джерелі [50], компанія Google організувала ініціативу «X – The Moonshot Factory» як інкубатор для «божевільних ідей», що мають потенціал змінити світ. У межах цієї ініціативи працівники мають змогу експериментувати з проривними технологіями (наприклад, автономні автомобілі Waymo, проект балонів для інтернету Loon), маючи право на помилки та провали. Загалом культура Google X побудована на принципах lean startup та дизайн-мислення, що дає змогу швидко перевіряти гіпотези та створювати прототипи.

Ще одним актуальним трендом в управлінні інноваційним розвитком підприємств, що висвітлений у сучасній науковій літературі та поширений у практиці, є розгляд інновацій в контексті сталого розвитку суб'єктів господарювання. У теорії і практиці навіть набув поширення термін «соціально відповідальні інновації», тобто ті, які спрямовані на ESG-напрямок. Сьогодні науковцями акцент робиться на тому, що сталий розвиток через інновації розглядається як шлях до довгострокового зростання підприємств (забезпечення соціальної, екологічної та економічної стійкості бізнесу) у нестабільному глобальному середовищі, де різні суб'єкти (інвестори, споживачі, регулятори тощо) висувають все вищі вимоги до корпоративної відповідальності [51–54].

Огляд літературних джерел показує, що розгляд інновацій в контексті сталого розвитку суб'єктів господарювання у сучасній науковій літературі охоплює таку проблематику:

– потрійний вимір сталого розвитку (Triple Bottom Line), коли інновації одночасно забезпечують економічну, екологічну та соціальну вигоду;

– еко-інновації, соціальні та інклюзивні інновації;

– інтеграція Цілей сталого розвитку ООН (SDGs) в інноваційні стратегії суб'єктів господарювання;

– інновації в сфері «чистих технологій» (clean tech innovations);

– розвиток інноваційних циркулярних бізнес-моделей;

– інновації у побудові екологічно й соціально відповідальних ланцюгів постачання;

– переорієнтація бізнес-моделей на сталість;

– оцінювання сталості інновацій тощо.

Практична реалізація інноваційних активностей в контексті сталого розвитку суб'єктів господарювання передбачає розроблення корпоративних стратегій ESG з інноваційною складовою, розроблення спеціальних програм сталого інноваційного розвитку (наприклад, у компаніях Patagonia, Unilever, Tesla), спрямування дедалі більше інвестицій у відновлювані джерела енергії, «чисті» технології, «зелену» логістику тощо. Наприклад, як зазначено у джерелі [55], компанія Unilever впровадила Sustainable Living Plan (USLP), який інтегрує сталість у всі аспекти бізнесу – від розроблення продуктів до ланцюгів постачання. При цьому, суб'єкт господарювання активно використовує штучний інтелект для оптимізації виробництва та зменшення екологічного впливу.

Окрім вищезазначених трендів, у сучасній науковій літературі та практиці набувають поширення нові напрями розвитку інноваційної діяльності. Зокрема, все більше уваги приділяється впровадженню інновацій, орієнтованих на людину (human-centered innovations). Як зазначено у літературі [56–59], цей тип інновацій базується на глибокому розумінні потреб і цінностей кінцевих користувачів продукції. І для цього застосовуються методи емпатії та залучення спільнот до процесу розроблення інноваційної продукції. Крім того, актуальності набуває концепція етичних інновацій, що передбачає врахування етичних аспектів впровадження нових технологій, прозорості та відповідальності перед суспільством [60–62].

Вищезазначені ключові актуальні тренди охоплюють так зване ядро того, що сьогодні активно обговорюється в іноземній науковій літературі й практиці управління інноваційним розвитком підприємств.

6. Висновки

У результаті виконаного дослідження встановлено, що управління інноваційним розвитком підприємств в умовах сьогодення зазнає суттєвих змін під впливом глобальних тенденцій цифровізації, сталого розвитку та відкритості інноваційних процесів. Вивчення літературних джерел та практичного досвіду дало змогу систематизувати ключові актуальні тренди, які сьогодні визначають вектор інноваційного розвитку суб'єктів господарювання.

Одним із основних трендів є розвиток концепції відкритих інновацій, що передбачає активне залучення зовнішніх джерел знань, технологій, партнерств і спільної розробки продуктів. Також набуває ваги цифрова трансформація інноваційної діяльності, яка інтегрує штучний інтелект, Інтернет речей, Big Data та цифрові платформи у всі етапи інноваційного процесу.

Важливою тенденцією є й формування інноваційних екосистем і стратегічних партнерств, які об'єднують підприємства, університети, стартапи, інвесторів і державні структури з метою прискорення генерації, поширення та комерціалізації інновацій. Паралельно з цим, активно розвиваються гнучкі підходи до управління інноваціями, зокрема використання Agile, Lean та дизайн-мислення, що забезпечують підвищення швидкості, гнучкості та людиноцентричності інноваційних процесів.

Особливе місце у сучасних дослідженнях посідає розгляд інновацій в контексті сталого розвитку. Інноваційна діяльність підприємств усе більше орієнтується на досягнення економічної, соціальної та екологічної стійкості через еко-інновації, соціальні інновації та інтеграцію Цілей сталого розвитку ООН (SDGs).

Крім того, у науковій літературі простежуються нові перспективні напрями розвитку інноваційної діяльності, зокрема впровадження інновацій, орієнтованих на людину, і розвиток етичних інновацій.

Таким чином, системне врахування зазначених трендів є важливою передумовою ефективного управління інноваційним розвитком підприємств у сучасних умовах. Надалі доцільним є подальше дослідження можливостей адаптації кращих міжнародних практик до особливостей функціонування українських підприємств.

References

1. Chesbrough, H. (2004). Managing open innovation. *Research-Technology Management, 47*(1), 23-26.
2. Chesbrough, H. (2017). The future of open innovation. *Research-Technology Management, 60*(1), 35-38. https://doi.org/10.1080/08956308.2017.1255054
3. Chesbrough, H.W., & Appleyard, M.M. (2007). Open innovation and strategy. *California management review*, *50*(1), 57-76.
4. Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). A classification of open innovation and open business models. *New frontiers in open innovation*, 6, 50-68. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199682461.003.0003
5. Urbinati, A., Manelli, L., Frattini, F., & Bogers, M. L. (2022). The digital transformation of the innovation process: Orchestration mechanisms and future research directions. *Innovation*, *24*(1), 65-85. https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1963736
6. Cusumano, M.A., Gawer, A., & Yoffie, D.B. (2021). Can self-regulation save digital platforms?. *Industrial and Corporate Change*, *30*(5), 1259-1285. https://doi.org/10.1093/icc/dtab052
7. Cusumano, M.A., Gawer, A., Yoffie, D. B., von Bargen, S., & Acquay, K. (2024). The impact of platform business models on the valuations of unicorn companies. *Information and Organization*, *34*(3), 100521. https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2024.100521
8. Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2002). *Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation* (Vol. 5, pp. 29-30). Boston: Harvard Business School Press.
9. Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of product innovation management, 31*(3), 417-433. https://doi.org/10.1111/jpim.12105
10. Aka, K.G. (2019). Actor-network theory to understand, track and succeed in a sustainable innovation development process. *Journal of cleaner production*, 225, 524-540. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.351
11. Cillo, V., Petruzzelli, A.M., Ardito, L., & Del Giudice, M. (2019). Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *26*(5), 1012-1025. https://doi.org/10.1002/csr.1783
12. Afeltra, G., Alerasoul, S.A., & Strozzi, F. (2023). The evolution of sustainable innovation: from the past to the future. *European Journal of innovation management*, *26*(2), 386-421. https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0113
13. Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental management: Readings and cases*, 2, 49-66.
14. Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1994). Strategy as a field of study: Why search for a new paradigm?. *Strategic management journal, 15*(S2), 5-16.
15. Prahalad, C.K., & Hamel, G. (2003). The core competence of the corporation. *International Library of Critical Writings in Economics,* 163, 210-222.
16. Opazo-Basáez, M., Monroy-Osorio, J. C., & Marić, J. (2024). Evaluating the effect of green technological innovations on organizational and environmental performance: A treble innovation approach. *Technovation*, 129, 102885. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102885
17. Torre, A. (2025). Contribution to the theory of territorial development: a territorial innovations approach. *Regional Studies*, *59*(1). https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2193218
18. Battistella, C., De Toni, A.F., & Pessot, E. (2018). Framing open innovation in start-ups' incubators: A complexity theory perspective. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *4*(3), 33. https://doi.org/10.3390/joitmc4030033
19. Bigliardi, B., Ferraro, G., Filippelli, S., & Galati, F. (2021). The past, present and future of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, *24*(4), 1130-1161. https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2019-0296
20. Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental management: Readings and cases*, 2, 49-66.
21. Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&d Management*, *40*(3), 213-221.
22. Lichtenthaler, U. (2011). Open innovation: Past research, current debates, and future directions. *Academy of management perspectives, 25*(1), 75-93. https://www.jstor.org/stable/23045037

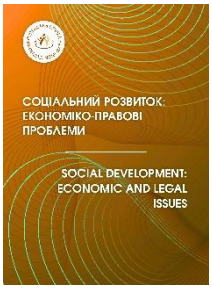
23. West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. *Journal of product innovation management*, *31*(4), 814-831. https://doi.org/10.1111/jpim.12125
24. West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). Open innovation: The next decade. *Research policy, 43*(5), 805-811. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.001
25. Sá, T., Ferreira, J.J., & Jayantilal, S. (2025). Open innovation strategy: a systematic literature review. European *Journal of Innovation Management*, *28*(2), 454-510. https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2022-0638
26. Jha, S., & Basu, S. (2025). Knowledge spillovers between R&D-driven incumbents and start-ups in open innovation: a systematic review and nomological network. *Journal of Knowledge Management*, *29*(2), 588-638. https://doi.org/10.1108/JKM-05-2024-0563
27. Oliveira, J., & Rua, O.L. (2025). Innovation ecosystems and open innovation on micro-enterprises. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 11*(1), 100443. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100443
28. Huston, L., & Sakkab, N. (2006, March). Connect and develop: Inside Procter & Gamble's new model for innovation. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2006/03/connect-and-develop-inside-procter-gambles-new-model-for-innovation
29. Robert Bosch Venture Capital GmbH. (n.d.). *Open Bosch: Venture client partnerships for startups*. https://bosch.ventures/open-bosch/
30. Gama, F., & Magistretti, S. (2025). Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*, *42*(1), 76-111. https://doi.org/10.1111/jpim.12698
31. Mariani, M.M., Machado, I., Magrelli, V., & Dwivedi, Y.K. (2023). Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions. *Technovation*, 122, 102623. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102623
32. Jorzik, P., Klein, S.P., Kanbach, D.K., & Kraus, S. (2024). AI-driven business model innovation: A systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*, 182, 114764. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114764
33. Caputo, A., Marzi, G., & Pellegrini, M. M. (2016). The internet of things in manufacturing innovation processes: development and application of a conceptual framework. *Business Process Management Journal*, *22*(2), 383-402. https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2015-0072
34. Andersson, P., & Mattsson, L.G. (2015). Service innovations enabled by the "Internet of Things". *IMP Journal*, *9*(1), 85-106. https://doi.org/10.1108/IMP-01-2015-0002
35. Clarysse, B., He, V.F., & Tucci, C.L. (2022). How the Internet of Things reshapes the organization of innovation and entrepreneurship. *Technovation*, 118. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102644
36. Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098
37. Institute of Next. (n.d.). *Tesla and Panasonic: A Giga collaboration for the future of electric cars and batteries*. Institute of Next. https://www.instituteofnext.com/tesla-and-panasonic-a-giga-collaboration-for-the-future-of-electric-cars-and-batteries/
38. Heater, B. (2020, July 10). *New report outlines potential roadmap for Apple's ARM-based MacBooks*. TechCrunch. https://techcrunch.com/2020/07/10/new-report-outlines-potential-roadmap-for-apples-arm-based-macbooks/
39. European Commission. (n.d.). *About S3 Smart Specialisation. Inforegio*. https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/about_en
40. Schiuma, G., & Carlucci, D. (2018). Managing strategic partnerships with universities in innovation ecosystems: A research agenda. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *4*(3), 25. https://doi.org/10.3390/joitmc4030025
41. Dzhengiz, T., & Patala, S. (2024). The role of cross-sector partnerships in the dynamics between places and innovation ecosystems. *R&D Management*, *54*(2), 370-397. https://doi.org/10.1111/radm.12589
42. Yaghmaie, P., & Vanhaverbeke, W. (2020). Identifying and describing constituents of innovation ecosystems: A systematic review of the literature. *EuroMed Journal of Business*, *15*(3), 283-314. https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2019-0042
43. Amajuoyi, P., Benjamin, L.B., & Adeusi, K.B. (2024). Agile methodologies: Adapting product management to rapidly changing market conditions. *GSC Advanced Research and Reviews*, *19*(2), 249-267. https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.19.2.0181
44. Krstic, M., Skorup, A., & Lapcevic, G. (2018). Trends in agile innovation management. *International Review*, 3-4, 58-70.
45. Brand, M., Tiberius, V., Bican, P.M., & Brem, A. (2021). Agility as an innovation driver: towards an agile front end of innovation framework. *Review of Managerial Science*, *15*(1), 157-187. https://doi.org/10.1007/s11846-019-00373-0

46. Nicoletti, B. (2015). Optimizing innovation with the lean and digitize innovation process. *Technology Innovation Management Review*, *5*(3). https://doi.org/10.22215/TIMREVIEW%2F879
47. Kleinsmann, M., Valkenburg, R., & Sluijs, J. (2017). Capturing the value of design thinking in different innovation practices. *International Journal of Design*, *11*(2), 25-40.
48. Liegl, M., Boden, A., Büscher, M., Oliphant, R., & Kerasidou, X. (2016). Designing for ethical innovation: A case study on ELSI co-design in emergency. *International Journal of Human-Computer Studies*, 95, 80-95. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.04.003
49. Olsen, N.V. (2015). Design thinking and food innovation. Trends in food science & technology, *41*(2), 182-187.
50. X. (n.d.). *The Moonshot Factory*. Retrieved April 26, 2025, from https://x.company
51. Cabaleiro-Cerviño, G., & Mendi, P. (2024). ESG-driven innovation strategy and firm performance. *Eurasian Business Review, 14*(1), 137-185. https://doi.org/10.1007/s40821-024-00254-x
52. Di Simone, L., Petracci, B., & Piva, M. (2022). Economic sustainability, innovation, and the ESG factors: An empirical investigation. *Sustainability*, *14*(4), 2270. https://doi.org/10.3390/su14042270
53. Li, C., Ba, S., Ma, K., Xu, Y., Huang, W., & Huang, N. (2023). ESG rating events, financial investment behavior and corporate innovation. *Economic Analysis and Policy*, 77, 372-387. https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.11.013
54. Long, H., Feng, G. F., Gong, Q., & Chang, C. P. (2023). ESG performance and green innovation: An investigation based on quantile regression. *Business Strategy and the Environment*, *32*(7), 5102-5118. https://doi.org/10.1002/bse.3410
55. Barcelona School of Management. (2024). *Case study: Unilever's Sustainable Living Plan (USLP).* Retrieved April 26, 2025, from https://www.bsm.upf.edu/documents/2024-case-study-unilever.pdf
56. Auernhammer, J. (2020). Design Research in Innovation Management: a pragmatic and human-centered approach. *R&D Management*, *50*(3), 412-428. https://doi.org/10.1111/radm.12409
57. Corvello, V., Ammirato, S., Verteramo, S., & Thomas, A. (2024). Embracing human-centered innovation ecosystems in turbulent times. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *18*(3), 321-323. https://doi.org/10.1108/TG-09-2024-325
58. Maglio, P.P., Kwan, S. K., & Spohrer, J. (2015). Commentary – Toward a research agenda for human-centered service system innovation. *Service Science*, *7*(1), 1-10.
59. Melles, M., Albayrak, A., & Goossens, R. (2021). Innovating health care: key characteristics of human-centered design. *International Journal for Quality in Health Care*, *33*(1), 37-44. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa127
60. Hampson, M., Goldsmith, C., & Lefevre, M. (2021). Towards a framework for ethical innovation in children's social care. *Journal of Children's Services*, *16*(3), 198-213. https://doi.org/10.1108/JCS-12-2020-0080
61. Liegl, M., Boden, A., Büscher, M., Oliphant, R., & Kerasidou, X. (2016). Designing for ethical innovation: A case study on ELSI co-design in emergency. *International Journal of Human-Computer Studies*, 95, 80-95. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.04.003
62. Schumacher, E.G., & Wasieleski, D.M. (2013). Institutionalizing ethical innovation in organizations: An integrated causal model of moral innovation decision processes. *Journal of Business Ethics*, 113 (1), 15-37. http://www.jstor.org/stable/23433872

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Математичне моделювання енергетичної ефективності підприємств на основі фізичних принципів і штучного інтелекту

Роман І. Витвицький [1*] ● Ольга В. Морушко [2] ●
Віктор М. Мосюрчак [3] ● Ірина М. Скобель [4] ● Роман М. Морушко [5]

[1] *Фаховий коледж ЗВО «Університет Короля Данила» (Україна). Викладач коледжу.*

[2] *ЗВО «Університет Короля Данила» (Україна). Доцент кафедри інформаційних технологій, канд. фіз.-мат. наук.*

[3] *Фаховий коледж ЗВО «Університет Короля Данила» (Україна). Викладач математики та комп'ютерних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист.*

[4] *Фаховий коледж ЗВО «Університет Короля Данила» (Україна). Викладач математики, спеціаліст вищої категорії.*

[5] *ЗВО «Університет Короля Данила» (Україна). Аспірант кафедри управління та адміністрування.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: roman.vytvytskyi@ukd.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI:
10.70651/3083-6018/2025.4.24

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню процесів математичного моделювання енергетичної ефективності виробничих підприємств із урахуванням фізичних принципів і сучасних підходів штучного інтелекту. Мета дослідження – проаналізувати можливості застосування математичного моделювання для підвищення енергетичної ефективності підприємств за допомогою технологій штучного інтелекту в умовах динамічного виробничого середовища. Результати дослідження показують, що математичне моделювання є важливим інструментом у сфері енергоменеджменту підприємств, особливо в умовах зростання виробничих потужностей та обмеженості ресурсів. Зроблено акцент на комплексному підході до управління енергоспоживанням, що враховує як внутрішні технічні характеристики підприємства, так і вплив зовнішніх чинників. Показано, що впровадження штучного інтелекту в математичні моделі дозволяє значно підвищити точність прогнозів, забезпечити адаптивне управління ресурсами та швидке реагування на зміну умов виробництва. Досліджено, що основою ефективного енергоменеджменту є безперервний збір, обробка та аналіз даних про енергоспоживання. Установлено, що використання математичних моделей, доповнених інтелектуальними алгоритмами, дає змогу враховувати широкий спектр параметрів, серед яких технологічні, метеорологічні, економічні та сезонні показники. Це створює підґрунтя для оптимізації енергетичних потоків та стабілізації роботи підприємств за умов змінного виробничого навантаження. Показано, що, попри високий рівень автоматизації, ключову роль відіграє людський фактор. Надійне функціонування інтелектуальних систем управління енергоефективністю можливе лише за умови постійного контролю з боку кваліфікованого персоналу, здатного оцінити адекватність запропонованих рішень та коригувати їх відповідно до цільових показників. Практичне значення дослідження полягає у створенні ефективної основи для впровадження енергоефективних рішень на підприємствах шляхом інтеграції математичного моделювання, штучного інтелекту та експертного контролю.

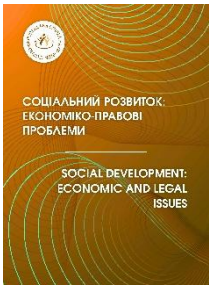
КЛЮЧОВІ СЛОВА

енергоефективність, математичне моделювання, виробництво, штучний інтелект, енергоменеджмент.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Mathematical Modeling of Energy Efficiency in Enterprises Based on Physical Principles and Artificial Intelligence

Roman Vytvytskyi [1]* ● Olha Morushko [2] ●
Viktor Mosiurchak [3] ● Iryna Skobel [4] ● Roman Morushko [5]

[1] *Professional College of King Danylo University (Ukraine). College Lecturer.*

[2] *King Danylo University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Information Technologies, PhD in Physical and Mathematical Science.*

[3] *Professional College of King Danylo University (Ukraine). Lecturer of Mathematics and Computer Disciplines, Specialist of Highest Category, Lecturer-Methodologist.*

[4] *Professional College of King Danylo University (Ukraine). Lecturer of Mathematics, Specialist of Highest Category.*

[5] *King Danylo University (Ukraine). PhD Student at the Department of Management and Administration.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: roman.vytvytskyi@ukd.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.24

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article focuses on exploring the processes of mathematical modeling of energy efficiency in manufacturing enterprises, taking into account physical principles and modern artificial intelligence approaches. The study aims to analyze the potential of mathematical modeling to improve energy efficiency in enterprises through the use of artificial intelligence technologies in a dynamic production environment. The findings demonstrate that mathematical modeling is a vital tool in enterprise energy management, especially in the context of expanding production capacity and limited resources. The emphasis is placed on a comprehensive approach to energy consumption management, which considers both internal technical characteristics of the enterprise and the influence of external factors. It has been shown that integrating artificial intelligence into mathematical models significantly enhances prediction accuracy, enables adaptive resource management, and ensures rapid response to changes in production conditions. The study reveals that effective energy management relies on continuous data collection, processing, and analysis of energy consumption. It has been established that the use of mathematical models complemented by intelligent algorithms makes it possible to consider a wide range of parameters, including technological, meteorological, economic, and seasonal indicators. This creates a solid foundation for optimizing energy flows and stabilizing enterprise operations under fluctuating production loads. Despite the high level of automation, the human factor remains essential. The reliable operation of intelligent energy efficiency management systems is only possible with continuous oversight by qualified personnel capable of assessing the adequacy of proposed solutions and adjusting them according to target indicators. The practical significance of this study lies in establishing an effective foundation for implementing energy-efficient solutions in enterprises by integrating mathematical modeling, artificial intelligence, and expert supervision.

KEYWORDS

energy efficiency, mathematical modeling, production, artificial intelligence, energy management

1. Вступ

У сучасних умовах зростання вартості енергоресурсів, посилення екологічних вимог і конкурентного тиску на підприємства, забезпечення високого рівня енергетичної ефективності є ключовим чинником ефективного господарського процесу будь-якої організації, незалежно від того, чи вона є комерційною, чи державною.

Одним із перспективних напрямів вирішення цієї проблеми є використання математичного моделювання для аналізу та оптимізації енергетичних процесів на підприємствах. Традиційні підходи до математичного моделювання, що застосовуються в системах автоматизації енергозабезпечення, демонструють значний потенціал для подальшого розвитку та вдосконалення. Зокрема, інтеграція елементів штучного інтелекту в класичні моделі відкриває нові можливості для формування гнучких, адаптивних і контекстно-чутливих систем управління енергоспоживанням.

Штучний інтелект дозволяє значно покращити структуру математичних моделей, розширивши їхню параметричну базу за рахунок включення множини як внутрішніх, так і зовнішніх факторів – від технологічних характеристик виробничого процесу до метеорологічних та економічних умов. Така адаптивність моделей створює умови для побудови ефективних систем енергоменеджменту, які здатні динамічно реагувати на зміни у виробничому середовищі та забезпечувати оптимальне функціонування енергетичних систем підприємства.

Впровадження подібних аналітико-прогностичних моделей є особливо важливим у контексті глобальних викликів, пов’язаних із дефіцитом енергоносіїв, зростанням тарифів на електроенергію, необхідністю зниження витрат на виробництво та виконанням стратегій сталого розвитку. Таким чином, синергія класичного математичного моделювання та штучного інтелекту постає як ефективний інструмент підвищення енергетичної ефективності промислових підприємств.

2. Огляд літературних джерел

Питання математичного моделювання енергетичної ефективності підприємств на основі фізичних принципів і штучного інтелекту є недостатньо дослідженим у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Значний внесок у розвиток теми зробили такі автори як В. І. Дешко, І. Ю. Білоус та Ю. В. Гурська [1], які у своїй роботі обґрунтували доцільність використання регресійного аналізу як базового інструменту прогнозування енергоспоживання будівель. У свою чергу, А. М. Мацуй та В. О. Кондратець [2] детально розглянули процеси математичного моделювання контролю енергоефективності в гірничо-збагачувальній галузі, зокрема в умовах зношування обладнання. В. Ф. Находов, Д. О. Іванько та А. В. Головко [3] проаналізували критерії вибору математичних методів у системах оперативного контролю, акцентуючи на гнучкості та адаптивності моделей до конкретних виробничих умов.

Особливе значення має робота О. А. Пономаря [4], яка охоплює концепцію локальних енергетичних островів і визначає математичні підходи до оцінки їхньої енергоефективності. В. Ф. Находов, О. В. Борисенко та Д. О. Іванько [5] розглядають контроль ефективності енерговикористання як ключовий елемент енергозбереження. М. А. Саницький, М. В. Котів та У. Д. Марущак [6] зосередилися на моделюванні енергоефективності в будівельному секторі, де просторово-часові параметри відіграють важливу роль.

Для дослідження використовувалася і експертна література, зокрема сучасні публікації онлайн-видань: аналітична доповідь про застосування штучного інтелекту в енергетиці О. М. Суходолі на сайті niss.gov.ua [7], платформа управління енергоресурсами digitap.com.ua [8], а також зарубіжні джерела – дослідження K. Boodhoo про предиктивне моделювання для сталих енергетичних систем [9] та G. Kyriakarakos щодо ролі ШІ у енергетичному переході [10]. Не менш важливою є робота D. Hafemeister [11], яка поєднує фізичні принципи з енергозбереженням у будівництві.

Попри достатню кількість літератури з даної теми, відчувається нестача систематизованого матеріалу з теми дослідження, а тому із використанням різних методів

наукового пізнання було проаналізовано, погруповано, систематизовано інформацію і подано у світлі теми дослідження.

3. Постановка завдання

Мета статті – показати потенціал розвитку математичного моделювання енергетичної ефективності підприємств з використанням технологій штучного інтелекту.

4. Методи та матеріали

У процесі дослідження використовувалися загальнонаукові методи аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення та систематизації знань, отриманих з наукових джерел і практичних матеріалів з енергоменеджменту, математичного моделювання та впровадження штучного інтелекту у виробничі системи. Методологічну основу склали принципи системного підходу до моделювання енергоспоживання, що дозволило комплексно оцінити взаємозв'язок між технічними, технологічними, економічними та зовнішніми чинниками впливу на енергетичну ефективність підприємства. Основними інформаційними джерелами виступили наукові публікації, нормативно-технічна документація, звітні дані підприємств, а також експертні оцінки фахівців у сфері енергетики та промислової автоматизації. Для обґрунтування застосування штучного інтелекту в рамках аналітико-прогностичних моделей залучено результати актуальних досліджень у галузі машинного навчання.

5. Результати та обговорення

Фізичні принципи енергоефективності – це фундаментальні закони природи, які описують поведінку енергетичних, теплових, масообмінних та інших фізичних процесів, що відбуваються в технічних і технологічних системах підприємства. До таких принципів належать закони збереження енергії (перший закон термодинаміки), збереження маси, другий закон термодинаміки, рівняння тепло- і масопереносу, закони Ньютона, Ома, Фур'є, а також інші фундаментальні співвідношення, які лежать в основі фізико-технічного моделювання [11]. Запровадження гнучкого енергетичного планування на основі фізичних принципів і автоматизованого керування дозволяє підприємствам ефективно балансувати енергоспоживання, знижувати втрати та зменшувати залежність від зовнішніх джерел. Це становить науково обґрунтовану основу для математичного моделювання енергетичної ефективності сучасних виробничих систем [8].

Використання фізичних принципів управління енергоефективністю бізнесу – є основою енергоменеджменту (EMS), що реалізує автоматизоване керування навантаженнями відповідно до фізичних характеристик енергетичних процесів. EMS координує роботу джерел енергії та споживачів, враховуючи закони збереження енергії, тепловий баланс та параметри електричних і механічних систем [5]. Його мета полягає в досягненні оптимального енергоспоживання при збереженні або підвищенні рівня технологічної ефективності виробництва. У структурі енергоменеджменту можна виділити такі основні функціональні компоненти, що забезпечують повний цикл управління енергоспоживанням:

1. Збір даних. Це перший етап, на якому здійснюється вимірювання параметрів енергоспоживання в реальному часі. До джерел даних належать лічильники електроенергії, теплолічильники, сенсори температури, тиску, витрати тощо.

2. Накопичення інформації. Зібрані дані зберігаються у відповідних базах даних або хмарних сховищах з можливістю подальшого доступу для аналітичних систем. На цьому етапі здійснюється верифікація, попередня обробка та фільтрація інформації для виключення похибок та забезпечення цілісності даних.

3. Аналіз енергоспоживання. Аналіз передбачає використання математичних методів, статистики та інструментів штучного інтелекту для виявлення аномалій, оцінки енергоефективності обладнання, порівняння з нормативами, прогнозування навантажень і споживання. Також здійснюється ідентифікація зон з найбільшими втратами або неефективним використанням енергії.

4. Планування та оптимізація. На основі результатів аналізу формується стратегія оптимізації енергоспоживання: розробляються плани модернізації, впровадження енергозберігаючих технологій, впорядковуються графіки енергоспоживання, а також оцінюється економічна ефективність впроваджуваних заходів. Моделювання майбутніх сценаріїв допомагає приймати обґрунтовані управлінські рішення.

5. Контроль і моніторинг. Ця функція забезпечує постійне спостереження за виконанням встановлених енергетичних нормативів і дотриманням заданих параметрів системи. Контроль здійснюється в автоматичному або напівавтоматичному режимі з використанням інформаційно-керуючих систем, що дозволяє оперативно реагувати на відхилення та підвищувати загальну надійність енергосистеми [11].

Основним інструментом підтримки прийняття рішень (Decision Support Tools) у системі енергоменеджменту, є метод математичного моделювання [2]. Як зазначає K. Boodhoo, математичне моделювання передбачає застосування математичних і статистичних моделей для аналізу наявних даних з метою передбачення майбутнього стану системи або процесу. Цей підхід дозволяє виявляти закономірності у поведінці систем, аналізувати тенденції та формувати прогнози, що сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень і підвищенню ефективності стратегій управління [9].

У контексті енергетики математичні моделі дозволяють враховувати:

- динаміку споживання енергії;
- вплив кліматичних факторів;
- технічний стан обладнання;
- інші важливі параметри, що визначають ефективність функціонування енергосистем.

Завдяки таким моделям стає можливим оптимальне планування використання ресурсів, оцінка потенційних ризиків і своєчасне реагування на зміни експлуатаційних умов. Такий підхід підвищує точність аналізу та прогнозування, що є критично важливим для забезпечення надійності, стабільності та стійкості енергетичної інфраструктури [9].

У сфері енергоефективності підприємств застосовуються різноманітні методи математичного моделювання, які дозволяють аналізувати, описувати та оптимізувати процеси енергоспоживання. Одним із ключових підходів є аналітичне моделювання на основі фізичних закономірностей, що передбачає використання диференціальних рівнянь, рівнянь теплопровідності, термодинаміки, гідродинаміки тощо. Стохастичні моделі дозволяють враховувати невизначеність у параметрах системи, використовуючи такі підходи, як метод Монте-Карло або марковські процеси. Імітаційне моделювання (системна динаміка, агентно-орієнтовані моделі) застосовується для відтворення поведінки складних виробничо-енергетичних систем у динаміці та в умовах змінного навантаження [3].

У наукових дослідженнях, присвячених прогнозуванню енергоспоживання, одним із найбільш поширених і практично орієнтованих підходів є регресійний аналіз. Так, В. І. Дешко, І. Ю. Білоус та Ю. В. Гурська [1], М. А. Саницький, М. В. Котів, У. Д. Марущак [6] регресійні моделі часто застосовуються для встановлення залежностей між енергоспоживанням будівель і зовнішніми або внутрішніми факторами, такими як температура зовнішнього повітря, площа приміщень, рівень зайнятості, режим експлуатації тощо. Завдяки своїй простоті, прозорості інтерпретації результатів та можливості статистичної перевірки гіпотез, регресійний аналіз є базовим інструментом у побудові прогностичних моделей енергоспоживання [1; 6].

Такі види математичного моделювання мають свої переваги і недоліки. Систематизуємо їх у табл. 1.

Окрему категорію становлять оптимізаційні методи, серед яких найбільш поширеними є лінійне, нелінійне, динамічне програмування, а також еволюційні алгоритми, які використовуються для визначення раціональних стратегій розподілу енергоресурсів. У випадках слабкоформалізованих задач застосовуються експертно-логічні моделі, зокрема нечітка логіка та дерева рішень. Зі зростанням обсягів даних дедалі більшого поширення набувають методи машинного навчання, включно з нейронними мережами, методами опорних векторів і класифікаційними алгоритмами, що дають змогу будувати високоточні прогностичні моделі на основі емпіричних спостережень [3].

Упровадження штучного інтелекту (ШІ) є одним із ключових чинників трансформації сучасної енергетики, зокрема в управлінні енергоефективністю. Завдяки використанню

алгоритмів машинного навчання значно підвищується точність прогнозування попиту, виробництва та зовнішніх впливів, таких як погодні умови, що безпосередньо впливають на баланс енергосистеми. Моделі на основі штучного інтелекту дозволяють доповнювати та удосконалювати існуючі математичні моделі додатковими чинниками впливу та робити їх більш адаптивними під різні цілі і середовища.

Таблиця 1. Переваги і недоліки математичного моделювання енергетичної ефективності

Переваги	Недоліки
Висока точність прогнозування енергоспоживання завдяки використанню статистичних і математичних методів	Значна залежність точності моделі від якості та актуальності вхідних даних
Оптимізація розподілу ресурсів і режимів роботи енергетичних систем	Висока складність розробки моделей, що потребує спеціалізованих знань та ресурсів
Підвищення ефективності ресурсозбереження за рахунок адаптивного управління	Моделі не завжди враховують непередбачувані зовнішні фактори або раптові зміни в системі
Можливість оперативного планування пікових навантажень і роботи резервних потужностей в моделях гібридного типу	Обмежена універсальність моделей – необхідність адаптації під специфіку конкретного підприємства

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [2; 4].

Крім того, інтелектуальні системи моніторингу та діагностики, побудовані з використанням ШІ, здатні виявляти відхилення у функціонуванні технічних засобів, аналізуючи сигнали з датчиків, а також прогнозувати технічні збої ще до їх фактичного виникнення. Системи управління на основі ШІ можуть автономно ухвалювати рішення щодо переключення джерел живлення, відключення несправних ділянок або залучення резервних потужностей, забезпечуючи стабільність мережі [7].

Підсиливши вираховувальні потужності засобами штучного інтелекту, такі моделі можуть бути удосконалені параметрами, що систематизовані на рис.1.

Алгоритм впровадження аналітико-прогностичних математичних моделей є доволі простим. В його основі є база попередніх даних споживання та генерування (отримання) електроенергії. З використанням автоматизованих процесів енергозабезпечення, його впровадження може виглядати у послідовності, що наведена в табл. 2.

Таблиця 2. Алгоритм впровадження аналітико-прогностичного моделювання для управління енергетичною ефективністю

Етап алгоритму	Опис дій
Визначення потреб	Ідентифікація впливів погодних умов на енергоспоживання, з урахуванням специфіки об'єкта (наприклад, заклад відпочинку, виробнича дільниця тощо)
Вибір джерел інформації	Підбір надійних джерел (API, метеослужби) для отримання погодних прогнозів, релевантних до географічного розташування об'єкта, доступ до накопичених даних про минулі споживання електроенергії
Розробка системи збору даних (парсингу)	Створення автоматизованого інструменту збору та накопичення даних для їх подальшого зіставлення. Наприклад, погодні дані передаються по API, збір даних про минулі використання може автоматизовано опрацьовуватися із використанням штучного інтелекту, що дозволяє систематизувати інформацію в єдину таблицю і працювати з нею в подальшому
Обробка та зберігання даних	Вибір ключових метеопараметрів та побудова моделей залежності для отримання найбільш оптимального джерела енергоефективності
Інтеграція аналітичної версії в систему управління	Впровадження моделі в програмне забезпечення системи енергоменеджменту для автоматизованого прийняття рішень щодо розподілу ресурсів
Побудова прогностичних моделей	Розробка математичної багатофакторної моделі, що прогнозує рівень енергоспоживання на основі різних параметрів
Тестування та валідація моделі	Перевірка точності прогнозу шляхом порівняння з фактичними даними; коригування моделі для підвищення її точності
Інтеграція прогностичної моделі в систему управління	Впровадження моделі в систему енергоуправління з метою подальшого розширення виробничих потужностей
Моніторинг ефективності	Постійне відстеження точності прогнозів та їхнього впливу на енергоспоживання; оновлення моделі за новими даними.

Джерело: розроблено авторами.

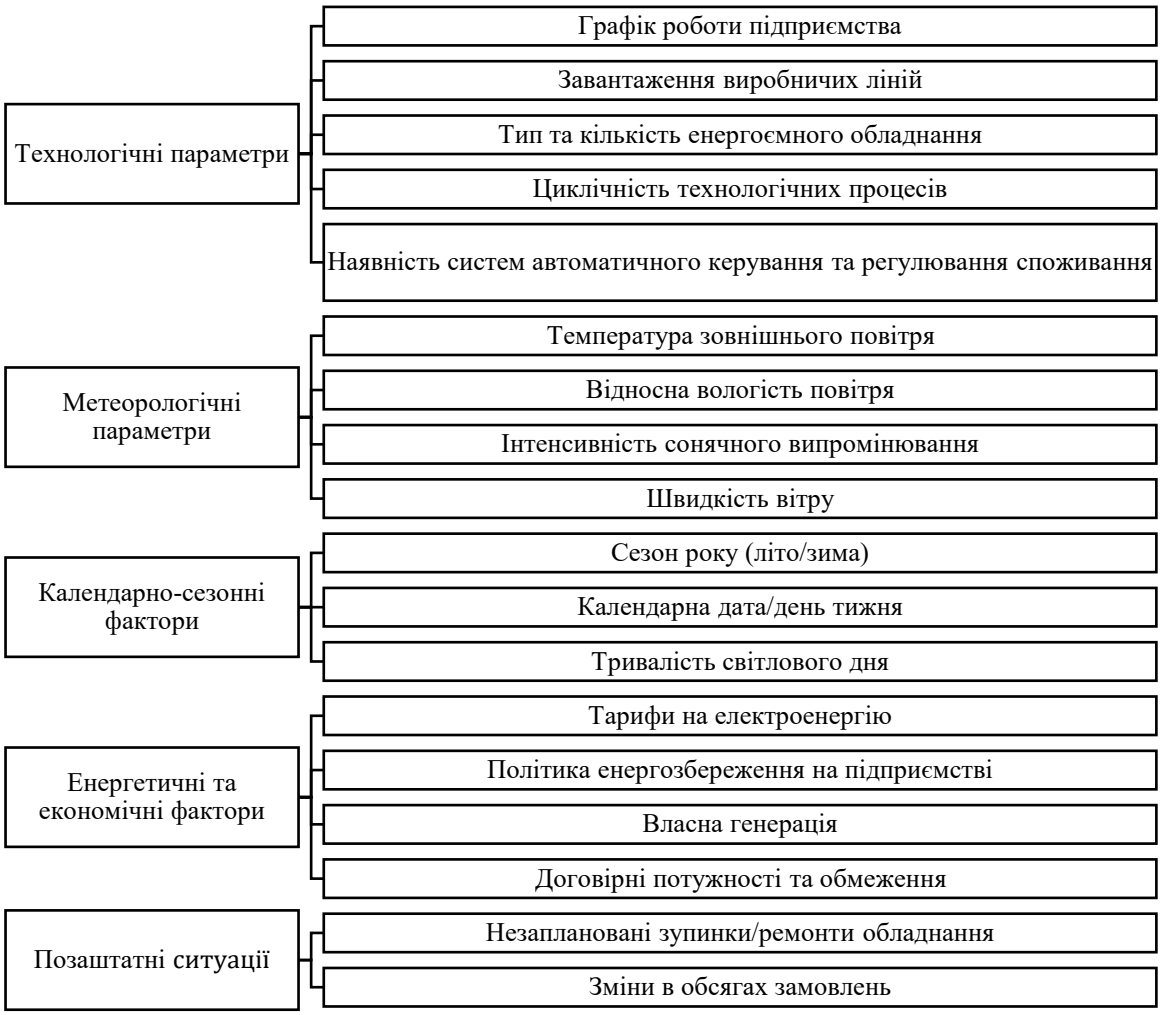


Рис.1. Класифікація параметрів для математичного моделювання ефективного енергоспоживання на виробничих підприємствах з застосуванням ШІ

Джерело: розроблено авторами.

Для ефективного впровадження автоматизованих виробничих ліній та систем аналізу і прогнозування на основі штучного інтелекту необхідною умовою є наявність кваліфікованого персоналу, який має відповідну підготовку або спеціальне навчання [10]. Такий персонал повинен володіти не лише технічними навичками роботи з програмно-апаратними комплексами, а й розумінням логіки функціонування аналітичних алгоритмів, щоб забезпечувати контроль, адаптацію та верифікацію їхніх рішень. Оскільки навіть високорівнево автоматизовані системи можуть генерувати некоректні або нераціональні сценарії дій внаслідок помилок у даних чи неврахованих зовнішніх чинників, роль людини у моніторингу, коригуванні та затвердженні таких рішень залишається критично важливою.

6. Висновки

Математичне моделювання енергетичної ефективності виробничих підприємств є актуальним інструментом в умовах зростання виробничих потужностей та обмеженості ресурсів. Його застосування дозволяє реалізувати комплексний підхід до управління енергоспоживанням, що враховує не лише технічні характеристики підприємства, а й вплив зовнішніх чинників. Інтеграція штучного інтелекту у ці моделі значно підвищує точність прогнозування, забезпечує адаптивне управління ресурсами та дозволяє оперативно реагувати на зміну умов виробництва. В основі енергоменеджменту лежить безперервний збір, обробка та аналіз даних про енергоспоживання. Математичні моделі, збагачені інтелектуальними алгоритмами, дозволяють враховувати широкий спектр параметрів: від технологічних (режим роботи, завантаження ліній) до метеорологічних, економічних та сезонних. Це створює

підґрунтя для оптимізації енергетичних потоків і забезпечення стабільної роботи підприємства за умов змінного виробничого навантаження.

Попри високий рівень автоматизації, ключовим залишається людський фактор. Надійність функціонування інтелектуальних систем управління енергоефективністю вимагає постійного контролю з боку кваліфікованого персоналу, здатного оцінювати адекватність запропонованих рішень та коригувати їх у разі відхилення від цільових показників. Таким чином, поєднання математичного моделювання, штучного інтелекту та людського експертного контролю створює ефективну основу для підвищення енергетичної ефективності сучасних виробничих підприємств.

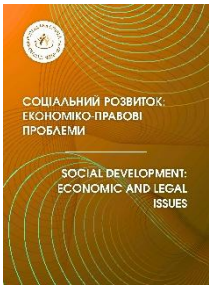
References

1. Deshko, V. I., Bilous, I. Yu., & Hurska, Yu. V. (2016). Do zastosuvannia rehresiinoho analizu dlia prohnozuvannia enerhospozhyvannia budivel [On the application of regression analysis for forecasting energy consumption in buildings]. In *Enerhetychnyi menedzhment: stan ta perspektyvy rozvytku – PEMS'16* (p. 77). NTUU "KPI". http://pems.kpi.ua/public/conferences/51/PEMS-2016/Zbirnyk_tez_2016.pdf (in Ukrainian)
2. Matsui, A. M., & Kondratets, V. O. (2018). Matematychne modeliuvannia avtomatychnoho kontroliu enerhoefektyvnosti podribnennia rudy kulovymy mynamy pry spratsiuvanni futerovky [Mathematical modeling of automatic control of ore grinding energy efficiency in ball mills as the lining wears]. *Problemy informatsiinykh tekhnolohii – Problems of Information Technologies*, (1), 111–117. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pit_2018_1_17 (in Ukrainian)
3. Nakhodov, V. F., Ivanko, D. O., & Holovko, A. V. (2013). Vybir metodiv matematychnoho modeliuvannia protsesiv enerhospozhyvannia v systemakh operatyvnoho kontroliu enerhoefektyvnosti [Selection of mathematical modeling methods for energy consumption processes in energy efficiency monitoring systems]. *Enerhetyka: ekonomika, tekhnolohii, ekolohiia*, (Special issue), 20–27. https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/75c3a87c-175d-4b54-a328-b9926f0d5d2a/content (in Ukrainian)
4. Ponomar, O. A. (2022). *Matematychne modeliuvannia enerhoefektyvnosti v lokalnykh enerhetychnykh ostrovakh hibrydnoho typu* [Mathematical modeling of energy efficiency in local hybrid-type energy islands] (Bachelor's thesis, Kyiv National University of Technologies and Design). KNUTD. https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/22803 (in Ukrainian)
5. Nakhodov, V. F., Borychenko, O. V., & Ivanko, D. O. (2013). Kontrol efektyvnosti enerhovykorystannia v systemi enerhetychnoho menedzhmentu [Control of energy use efficiency in the energy management system]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnolohii ta dyzainu – Bulletin of Kyiv National University of Technologies and Design*, (6), 67–77. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vknutd_2013_6_10 (in Ukrainian)
6. Sanytskyi, M. A., Kotiv, M. V., & Marushchak, U. D. (2014). *Matematychne modeliuvannia v doslidzhenni enerhoefektyvnosti budivelnykh obiektiv* [Mathematical modeling in the study of energy efficiency of construction sites]. *Enerhoefektyvnist v budivnytstvi ta arkhitekturi*, (6), 254–259. https://repositary.knuba.edu.ua/items/cea5a18b-fd53-4bb3-870a-a6bf23b4f168 (in Ukrainian)
7. Sukhodolia, O. M. (2022). *Shtuchnyi intelekt v enerhetytsi: Analitychna dopovid* [Artificial intelligence in energy: Analytical report]. NISS. https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2022.09 (in Ukrainian)
8. Digitap. (2024). Energy management: An effective way to ensure efficient energy consumption. *digitap.com.ua*. https://digitap.com.ua/decisions/upravlinnya-energoresursamy
9. Boodhoo, K. (2024). *Machine learning methodologies for real-world resilient energy systems* (EngD thesis). University of Nottingham. https://eprints.nottingham.ac.uk/79870
10. Kyriakarakos, G. (2025). Artificial intelligence and the energy transition. *Sustainability, 17*(3), 1140. https://doi.org/10.3390/su17031140
11. Hafemeister, D. (2008). *Physics of energy efficient buildings*. https://home.agh.edu.pl/~kozlow/fizyka/energooszczedny%20dom/Physics%20of%20Energy%20Efficient%20Buildings.pdf

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Моделювання верифікації страхових виплат для потерпілих на виробництві в Україні за допомогою BPMN

Тетяна О. Блажинська [1*]

[1] *Львівський національний університет імені Івана Франка (Україна). Аспірант кафедри аналітичної економії та міжнародної економіки.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: tblaz@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.25

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті досліджуються можливості застосування моделювання бізнес-процесів уніфікованою нотацією BPMN для формалізації процедур верифікації страхових виплат потерпілим на виробництві в Україні. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю цифрової трансформації механізмів соціального забезпечення та підвищення прозорості міжвідомчої взаємодії в умовах публічного адміністрування. Методологія дослідження ґрунтується на комплексному застосуванні загальнонаукових і спеціальних методів, зокрема теоретичного аналізу нормативно-правової бази, оглядового моделювання бізнес-процесів із використанням нотації BPMN, структурно-функціонального та порівняльного аналізу. Моделювання дозволило формалізувати ключові етапи верифікації страхових виплат, виявити критичні точки міжвідомчої взаємодії (зокрема між Мін'юстом та Пенсійним фондом України) та оцінити ефективність BPMN як інструменту цифрової трансформації процедур публічного адміністрування. Результати. У результаті проведеного дослідження встановлено, що моделювання бізнес-процесів із використанням нотації BPMN є ефективним інструментом оптимізації процедур публічного адміністрування, зокрема у сфері соціального страхування та компенсацій потерпілим внаслідок нещасних випадків на виробництві. Дослідження підтвердило, що застосування BPMN дозволяє не лише візуалізувати логіку управлінських рішень, а й виявити вузькі місця у процедурі верифікації виплат, забезпечуючи прозорість та контрольованість кожного етапу. Особливої уваги заслуговує високорівневе моделювання, яке забезпечує стратегічний погляд на міжвідомчу взаємодію між ключовими суб'єктами процесу – зокрема Міністерством юстиції України та Пенсійним фондом України. Визначено, що чітке структурування інформаційних потоків у таких критичних випадках, як смерть одержувача виплат, дозволяє підвищити точність, своєчасність та легітимність управлінських рішень. Висновки. На основі проведеного дослідження зроблено висновок, що інтеграція BPMN-моделювання у практику державного управління сприяє формуванню ефективної системи підтримки прийняття рішень, забезпечує уніфікацію управлінських процедур та підвищує інституційну ефективність. Впровадження такого підходу у сфері верифікації страхових виплат є доцільним та стратегічно обґрунтованим, оскільки дозволяє посилити контроль за процедурними аспектами, покращити якість обслуговування громадян та зміцнити довіру до державних інституцій.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

BPMN, бізнес-процеси, страхові виплати, потерпілі на виробництві, верифікація, публічне адміністрування, міжвідомча взаємодія, моделювання.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Modeling the Verification of Insurance Payments for Workplace Injury Victims in Ukraine Using BPMN

Tetiana Blazhynska [1*]

[1] *Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Analytical Economy and International Economics.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: tblaz@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.25

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article explores the possibilities of using business process modeling using the unified BPMN notation to formalize procedures for verifying insurance payments to victims at work in Ukraine. The relevance of the study is due to the need for digital transformation of social security mechanisms and increasing transparency of interagency interaction in public administration. The research methodology is based on the comprehensive application of general scientific and special methods, in particular, theoretical analysis of the regulatory framework, overview modeling of business processes using BPMN notation, structural-functional and comparative analysis. Modeling allowed us to formalize the key stages of insurance payment verification, identify critical points of interagency interaction (in particular, between the Ministry of Justice and the Pension Fund of Ukraine), and assess the effectiveness of BPMN as a tool for digital transformation of public administration procedures. Results. The study found that business process modeling using BPMN notation is an effective tool for optimizing public administration procedures, in particular in the field of social insurance and compensation for victims of industrial accidents. The study confirmed that the use of BPMN allows not only to visualize the logic of management decisions, but also to identify bottlenecks in the payment verification procedure, ensuring transparency and controllability of each stage. High-level modeling deserves special attention, which provides a strategic view of interagency interaction between key actors in the process - in particular, the Ministry of Justice of Ukraine and the Pension Fund of Ukraine. It was determined that a clear structuring of information flows in such critical cases as the death of a beneficiary allows to increase the accuracy, timeliness and legitimacy of management decisions. Conclusions. Based on the conducted research, it was concluded that the integration of BPMN modeling into the practice of public administration contributes to the formation of an effective decision-making support system, ensures the unification of management procedures and increases institutional efficiency. The implementation of such an approach in the field of verification of insurance payments is appropriate and strategically justified, as it allows to strengthen control over procedural aspects, improve the quality of service to citizens and strengthen trust in state institutions.

KEYWORDS

BPMN, business processes, insurance payments, industrial injuries, verification, public administration, interagency interaction, modeling.

1. Вступ

У сучасних умовах соціально-економічного розвитку України забезпечення належного соціального захисту працівників, які постраждали на виробництві, є одним із ключових напрямів державної політики у сфері охорони праці та соціального страхування. Ефективність системи страхових виплат залежить не лише від наявності відповідних законодавчих норм, але й від здатності оперативно та достовірно верифікувати факти, що підтверджують право на отримання компенсацій. Оскільки процес верифікації страхових виплат є багатокомпонентним та ресурсозатратним виникає потреба у впровадженні системного підходу до його моделювання та оптимізації.

Незважаючи на наявність нормативно-правового регулювання страхових виплат потерпілим на виробництві, в практичній площині системи соціального страхування України досі існують суттєві проблеми, пов'язані з недостатньою ефективністю верифікації заявлених випадків, що призводить до затримок у виплатах, виникнення ризиків зловживань та втрат ресурсів. Традиційні методи верифікації, що базуються на ручній обробці документів і суб'єктивній оцінці, не відповідають сучасним вимогам оперативності та достовірності. Це створює потребу у розробці системного підходу, що дозволяє формалізувати процеси верифікації, мінімізувати людський фактор та інтегрувати автоматизовані інструменти контролю.

Враховуючи вищезазначене, актуальним завданням є розробка моделі верифікації страхових виплат для потерпілих на виробництві в Україні з використанням методології BPMN, яка б забезпечила детальний опис бізнес-процесів, виявлення критичних точок, оптимізацію послідовності дій та підвищення загальної ефективності системи соціального страхування.

2. Огляд літературних джерел

У сучасних умовах ефективне моделювання бізнес-процесів набуває ключового значення для підвищення результативності управлінських рішень, особливо в контексті цифрової трансформації державного та корпоративного сектору. Проведений аналіз літератури засвідчує, що дослідники фокусуються як на розробці технік формальної верифікації моделей, так і на практичних підходах до їх впровадження у реальні організаційні структури.

Значний внесок у теоретичне обґрунтування інструментів формальної перевірки та тестування бізнес-процесів на основі BPMN зроблено Лопесом Т. і Геррейру С. [1]. У своєму огляді вони систематизували сучасні техніки перевірки коректності бізнес-моделей, акцентуючи увагу на верифікації логіки процесів задля зменшення ризику помилок при впровадженні автоматизації.

Огляд проблем і рішень, пов'язаних із моделюванням бізнес-процесів, представлений у роботі Алотайбі Й., де проаналізовано бар'єри на шляху ефективного моделювання, зокрема пов'язані з труднощами в стандартизації, розумінні моделей та інтеграції у бізнес-середовище [2]. Питання адаптації підходів до бізнес-моделювання у локальних контекстах розглядається у роботі Юніс С., де представлено засади архітектурного бачення бізнесу з використанням моделювання процесів як основного інструменту структуризації організаційної діяльності [4].

Практико-орієнтований підхід до опису BPMN і управління бізнес-процесами представлено в роботі Оуен М. та Радж Д., де систематизовано прикладні аспекти нотації та обґрунтовано її переваги у порівнянні з альтернативними інструментами візуалізації процесів [5]. Дослідження Тукірана М. та ін. підкреслює важливість стандартизації процесів для забезпечення узгодженості між органами влади [8]. Галузевий приклад застосування BPMN представлено у роботі Газалі М. та ін., де проаналізовано вплив моделі аудиту безпеки у будівництві на покращення комунікації та співпраці між зацікавленими сторонами. Автори доводять, що графічне моделювання процесів сприяє кращому розумінню ролей і завдань усіх учасників проекту [9].

Отже, огляд літератури свідчить про активний розвиток теорії та практики моделювання бізнес-процесів як у корпоративному, так і в державному секторі. У зв'язку з цим, особливої актуальності набуває застосування інструментів моделювання для підвищення прозорості та

ефективності процедур соціального страхування, зокрема у сфері адміністрування страхових виплат потерпілим на виробництві.

3. Постановка завдання

Метою статті є формалізація та моделювання бізнес-процесу верифікації страхових виплат потерпілим на виробництві в Україні шляхом застосування нотації BPMN, а також визначення ключових етапів, учасників і процедур, необхідних для забезпечення прозорості, узгодженості та ефективності розгляду страхових випадків.

4. Методи та матеріали

У процесі наукового дослідження було використано комплекс методів, спрямованих на глибоке вивчення можливостей моделювання бізнес-процесів як інструменту управлінського аналізу у сфері публічного адміністрування, зокрема в контексті верифікації страхових виплат. Методологічною основою дослідження слугували методи теоретичного аналізу нормативно-правової бази, сучасних досліджень у сфері управління та міжвідомчої взаємодії, що дозволило визначити ключові принципи організації процесів надання компенсацій постраждалим на виробництві.

Ключовим інструментом емпіричного етапу дослідження стало моделювання бізнес-процесів із використанням уніфікованої нотації BPMN (Business Process Model and Notation). Застосування BPMN дало змогу створити формалізовані моделі процедур, що охоплюють усі етапи верифікації страхових виплат – від реєстрації заяви потерпілої особи до прийняття остаточного рішення про нарахування чи відмову у виплаті.

Для побудови моделей було використано підхід оглядового моделювання, що забезпечує стратегічну візуалізацію ключових бізнес-функцій. Така структура дозволила виділити основні ланки взаємодії між суб'єктами процесу (роботодавцями, медичними установами, органами соціального захисту, Пенсійним фондом України, Міністерством юстиції тощо) та окреслити критичні точки, що мають вирішальне значення для прийняття управлінських рішень.

Емпіричну базу дослідження було доповнено застосуванням порівняльного та структурно-функціонального аналізу, що дозволило систематизувати переваги та недоліки BPMN-моделей у сфері цифрової трансформації державного управління, де дана оцінка надала можливість обґрунтовано визначити релевантність BPMN як інструменту підвищення прозорості, формалізації та автоматизації процедур верифікації.

Окрему увагу в методології дослідження приділено аналізу механізмів міжвідомчої взаємодії, зокрема між Міністерством юстиції України та Пенсійним фондом України, із фокусом на критичні етапи, пов'язані з реєстрацією смерті одержувача компенсацій. Аналіз логічної послідовності дій, передбачених нормативними документами, дозволив реконструювати повний цикл інформаційного обміну між державними органами та оцінити потенційні ризики уповільнення або помилкового прийняття рішень у сфері соціального забезпечення.

Комплексне застосування вищезазначених методів забезпечило системний аналіз ефективності використання BPMN у практиці публічного адміністрування та дозволило сформувати рекомендації щодо оптимізації процедур верифікації страхових виплат постраждалим на виробництві.

5. Результати та обговорення

Моделювання бізнес-процесів (Business Process Modeling, BPM) розглядається як один із провідних інструментів сучасного управлінського аналізу, що забезпечує формалізований підхід до візуалізації, оптимізації та інтеграції внутрішніх та міжорганізаційних процесів. Цей підхід ґрунтується на застосуванні спеціалізованих методологій, методів і програмного забезпечення, які дозволяють структурувати, аналізувати й покращувати операційні потоки в організаційних структурах [1–3]. Згідно з позицією Юніс С., побудова моделей бізнес-процесів є критичним етапом при формуванні єдиної системи управління інформаційними потоками, оскільки саме на

цьому етапі здійснюється трансформація неформалізованих дій у формальні логічні блоки, що підлягають подальшому аналізу, тестуванню та автоматизації [4].

Одним із найпоширеніших підходів до графічного моделювання бізнес-процесів виступає нотація BPMN (Business Process Model and Notation), яка стандартизована міжнародною ініціативою BPMI. BPMN забезпечує візуальне відображення процесів у вигляді діаграм, які є універсальними як для технічних спеціалістів, так і для бізнес-аналітиків [5; 6]. Застосування BPMN дозволяє ефективно поєднати вимоги учасників процесу, впровадити наскрізний контроль на всіх етапах виконання ділових операцій, а також підвищити прозорість і контрольованість складних процесів, зокрема таких як верифікація страхових виплат потерпілим на виробництві.

Урядові ініціативи підтверджують ефективність впровадження нотації BPMN у сферу публічного адміністрування. Згідно з Регламентом № 19/2018 Міністерства адміністративної та бюрократичної реформи Республіки Індонезія «Про розробку карт бізнес-процесів органів державної влади», всі державні установи зобов'язані здійснювати моделювання своїх бізнес-процесів із використанням стандарту BPMN, що сприяє уніфікації процедур, підвищенню прозорості управління та зміцненню інституційної ефективності [7].

В українському контексті така практика має стратегічне значення, особливо у сферах, де необхідне міжвідомче узгодження – зокрема, у сфері соціального страхування та верифікації виплат потерпілим внаслідок нещасних випадків на виробництві. BPMN-моделювання дозволяє не лише відтворити логіку процесу, а й виявити потенційні місця та ризики, що мають значення для прийняття відповідних управлінських рішень.

Карта процесу рівня 0, яка також відома як «оглядове моделювання», надає узагальнене, високорівневе зображення ключових організаційних процесів. Такий підхід є аналогом стратегічного аналізу, що дозволяє оцінити діяльність організації з позиції «вертикального огляду» або «погляду з висоти», забезпечуючи загальне уявлення про основні бізнес-функції [8]. Такий підхід є надзвичайно важливим для проєктування процесів верифікації страхових виплат, де задіяні численні суб'єкти: роботодавці, медичні установи, експерти, безпосередньо потерпілі тощо [9].

Використання нотації BPMN надає унікальну можливість для високоточного, детального та структурованого моделювання складних бізнес-процесів, які відбуваються у сфері публічного адміністрування. Зокрема, це стосується організації і управління процедурами, пов'язаними з призначенням компенсаційних виплат особам, які зазнали шкоди внаслідок нещасних випадків або інших травматичних подій на робочому місці. Завдяки застосуванню BPMN можна повністю відтворити весь ланцюг логічно взаємопов'язаних дій і операцій – починаючи від моменту подання заяви потерпілою особою, продовжуючи проведенням комплексних перевірок, і завершуючи остаточним прийняттям рішення про призначення компенсації або відмову у виплаті (див. рис. 1).

У рамках такої моделі бізнес-процесу чітко виділяються ключові етапи та складові, кожен з яких виконує важливу функціональну роль. До них належать:

- перевірка юридичного статусу заявника – оцінка правового положення особи, що подала заяву, визначення її прав на отримання компенсації згідно з чинним законодавством;
- встановлення наявності та ступеня інвалідності – комплексна медико-соціальна експертиза, що підтверджує або спростовує наявність у заявника інвалідності, визначає її категорію та ступінь, що безпосередньо впливає на розмір і вид соціальних виплат;
- реєстрація нещасного випадку на виробництві – формалізація факту виникнення травматичної події, яка стала підставою для подання заяви, із внесенням відповідних даних до державних реєстрів;
- безпосереднє здійснення компенсаційних виплат – організація фінансових розрахунків та перерахування коштів заявникам або їх правонаступникам.

Особливою складністю й значущістю вирізняється роль Міністерства юстиції України в цьому процесі, яке відповідає за забезпечення правової легітимності кожного етапу, контролює дотримання процедур відповідно до чинного законодавства, а також виконує функції координації і міжінституційної взаємодії. У контексті таких процедур окрему увагу заслуговує

механізм міжвідомчої взаємодії між Міністерством юстиції та Пенсійним фондом України (ПФУ), особливо у випадках, коли мова йде про смерть особи – одержувача пенсійних або компенсаційних виплат. В таких ситуаціях ініціюється своєчасний і комплексний обмін інформацією між державними органами, що є критично важливим для забезпечення коректності подальших управлінських рішень щодо призупинення або перерозподілу соціальних виплат серед законних правонаступників.

Варто відзначити, що дана міжвідомча процедура включає кілька чітко визначених, логічно послідовних кроків у випадку смерті:

1. Реєстрація факту смерті у Державному реєстрі актів цивільного стану, яка здійснюється компетентними органами Міністерства юстиції України. Даний етап є офіційним підтвердженням змін статусу отримувача соціальних виплат і слугує початком ланцюга подальших дій.
2. Передача відповідної інформації до Пенсійного фонду України, що дозволяє ПФУ своєчасно і коректно здійснювати подальші управлінські дії щодо зміни виплат, їх призупинення або перенаправлення.
3. Призупинення або перерозподіл виплат здійснюється на підставі правового статусу спадкоємців померлої особи, що включає юридичне підтвердження прав на отримання коштів та відповідне коригування виплат у системі ПФУ.
4. Інформування спадкоємців про процедури, порядок та умови реалізації їхніх прав на отримання соціальних виплат, що забезпечує прозорість і зрозумілість подальших дій для зацікавлених осіб.

Окрім цього, Міністерство юстиції має важливу функцію правового супроводу у випадках підтвердження інвалідності особи, що впливає на її право отримувати соціальні виплати. Такий супровід передбачає збір, оформлення і передачу до ПФУ офіційних судових або адміністративних рішень, що підтверджують відповідний статус інвалідності, що в свою чергу гарантує своєчасне і правильне нарахування виплат.

Не менш важливим є впровадження сучасних цифрових технологій, які суттєво підвищують ефективність і прозорість адміністрування соціальних виплат. Зокрема, застосування електронних інформаційних платформ, розроблених і впроваджених відповідно до «Методики верифікації страхових виплат», затвердженої Міністерством фінансів України, що дозволяє здійснювати автоматизований і безперервний обмін даними між різними органами державної влади. Серед таких органів важливе місце займає Міністерство внутрішніх справ України, з яким інтеграція інформаційних потоків забезпечує швидкий доступ до необхідних даних для підтвердження юридичних фактів, зокрема у сфері соціального забезпечення. Впровадження таких технологічних рішень значно підвищує точність, оперативність та правову обґрунтованість прийнятих управлінських рішень, а також створює умови для формування прозорої, ефективної і контрольованої системи соціальних виплат, що відповідає сучасним стандартам публічного адміністрування.

Модель BPMN для цифрової верифікації страхових виплат потерпілим на виробництві представляє собою сучасний інструмент, який спрямований на автоматизацію та оптимізацію процесів перевірки інформації. Використання такої моделі забезпечує підвищення оперативності та точності обробки заявок на соціальні виплати, що має вагоме значення для забезпечення соціального захисту громадян. Проте, для успішного впровадження зазначеної BPMN-моделі необхідно подолати низку комплексних викликів, які охоплюють технічні, правові та організаційні аспекти, де до таких викликів належать модернізація інформаційної інфраструктури, гармонізація стандартів між різними державними органами та забезпечення надійних механізмів захисту персональних даних.

Впровадження BPMN-моделі у сфері цифрової верифікації страхових виплат створює передумови для трансформації традиційних адміністративних процедур у більш прозору, регламентовану та автоматизовану систему управління. Це дозволяє не лише значно скоротити часові затрати на обробку інформації, а й мінімізувати ймовірність помилок, пов’язаних із людським фактором, а також підвищити ступінь координації між ключовими суб’єктами державного управління.

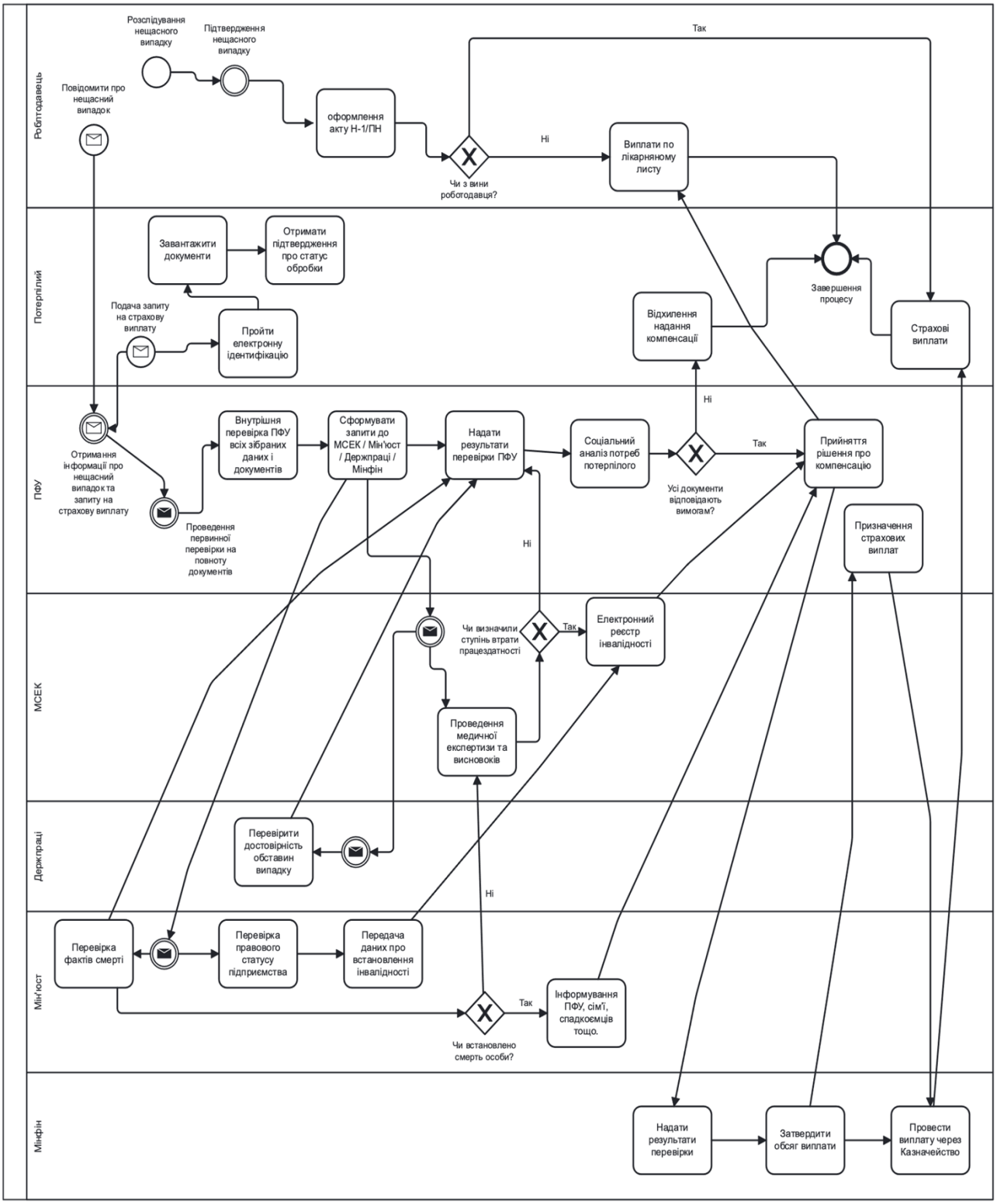


Рис. 1. Модель цифрової верифікації страхових виплат для потерпілих на виробництві в Україні з використанням BPMN

Джерело: розроблено автором.

Водночас ефективність функціонування BPMN-моделі визначається низкою критично важливих чинників, серед яких – технічний рівень оснащеності інформаційної системи, ступінь інтегрованості та безпеки міжвідомчих каналів обміну даними, а також впровадження єдиних стандартів для обробки та представлення правової і медичної інформації. Незважаючи на виявлені недоліки, які потребують подальшого науково обґрунтованого вирішення шляхом адаптації нормативно-правової бази та розробки сучасних засобів цифрової безпеки, загальні переваги моделі залишаються беззаперечними (табл. 1).

Таблиця 1. Переваги та недоліки BPMN моделі для цифрової верифікації страхових виплат

Аналітична категорія	Науково обґрунтована характеристика явища / процесу
Ключові переваги імплементації BPMN-моделі цифрової верифікації	
Автоматизованість процедур та підвищення рівня прозорості управлінських рішень	Використання BPMN-моделювання у сфері цифрової верифікації страхових виплат обумовлює оптимізацію рутинних адміністративних операцій за рахунок алгоритмізації обробки даних, що сприяє підвищенню оперативності ухвалення управлінських рішень та створює умови для підвищеної прозорості в інформаційній взаємодії між державними інституціями. Такий підхід дозволяє суттєво зменшити адміністративне навантаження та знизити витрати, пов'язані з ручною обробкою даних.
Зменшення ризиків, обумовлених людським фактором	Формалізоване описання процедурних кроків за допомогою BPMN сприяє мінімізації потенційних помилок, пов'язаних із суб'єктивними чинниками та помилковою інтерпретацією даних. Це, у свою чергу, позитивно впливає на достовірність результатів обробки інформації, що є критично важливим у процесі призначення страхових виплат.
Системна інтеграція міжвідомчих інформаційних потоків	Впровадження BPMN-моделі забезпечує ефективну інтеграцію функціонування ключових державних суб'єктів (зокрема, Пенсійного фонду, Міністерства юстиції тощо) у рамках уніфікованого інформаційного середовища. Це створює передумови для підвищення узгодженості дій, прискорення обміну інформацією та зменшення часових витрат на міжвідомчу комунікацію.
Інституційно-технічні та нормативно-правові обмеження впровадження	
Інфраструктурна обумовленість ефективності впровадження	Одним із ключових викликів для ефективного впровадження BPMN-моделі є залежність її функціонування від рівня технічної зрілості інформаційної інфраструктури. Недостатність технічних засобів, застаріле програмне забезпечення або відсутність інтероперабельності між системами створює ризики технічної невідповідності та обмежує потенціал автоматизації.
Імовірність неправомірного використання персоніфікованих даних	У разі недостатнього рівня кіберзахисту під час обміну чутливою інформацією (правовою, медичною, соціальною) існує ризик зловживань, які можуть проявитися у формі несанкціонованого доступу, викривлення даних або помилкового нарахування/ненарахування компенсацій. Це потребує створення багаторівневих систем забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних.
Складність гармонізації структурно відмінних інформаційних масивів	Процес інтеграції правових та медичних даних із різнорідних джерел уніфікованої BPMN-моделі ускладнюється відсутністю єдиних стандартів структуризації даних, а також різницею в правових регламентах доступу та використання інформації. Для подолання цієї проблеми необхідна нормативна гармонізація та технічна стандартизація міжвідомчих інформаційних потоків.

Джерело: розроблено автором.

Отже, застосування BPMN-моделі доцільно розглядати як стратегічно важливий інструмент цифрової трансформації державних сервісів, що забезпечує оптимізацію адміністративних процедур та підвищення прозорості управлінських рішень. Ефективність реалізації BPMN-моделі безпосередньо залежить від наявності сучасної технічної інфраструктури та сформованої нормативно-правової бази, що регламентує інтеграцію, обмін і захист інформації з дотриманням принципів цілісності, достовірності та інформаційної безпеки.

Для оцінки результативності впровадження процедур верифікації у сфері соціального захисту населення було здійснено зіставлення ключових державних інформаційних ресурсів із положеннями чинної Методики. Як свідчить аналіз даних, наведених у табл. 1., значна частина баз даних, що містять критично важливу інформацію про фізичних осіб (зокрема, їхній дохід, соціально-трудовий статус, рівень освіти, інвалідність, дані про перетин державного кордону та судові рішення), вже інтегрована до обов'язкових джерел перевірки відповідно до вимог Методики (див. табл. 2.).

Найбільш повне охоплення інформаційного простору верифікації забезпечують реєстри, адміністровані Державною податковою службою, Пенсійним фондом України, Міністерством соціальної політики, Міністерством юстиції та Державною прикордонною службою.

Функціональне призначення цих систем полягає у збиранні, зберіганні та обробці достовірної персоніфікованої інформації, необхідної для ідентифікації особи, визначення її соціального статусу, а також обґрунтованості надання страхових виплат. Водночас слід констатувати наявність суттєвого інформаційного вакууму, зумовленого відсутністю у переліку обов'язкових джерел таких реєстрів, як eHealth [10], Централізований реєстр потерпілих на виробництві, Реєстр електронних листків непрацездатності [11] та Єдиний реєстр внутрішньо переміщених осіб [12]. Зазначені інформаційні ресурси акумулюють унікальні дані щодо стану здоров'я, фактів виробничого травматизму, місця проживання та переміщення осіб, які мають критичне значення для повноцінної оцінки обставин, за яких призначаються виплати.

Таблиця 2. Аналіз відповідності інформаційних реєстрів положенням Методики верифікації при призначенні страхових виплат

Назва реєстру	Об'єкт зіставлення/перевірки	Передбачено Методикою
Державний реєстр фізичних осіб – платників податків	Достовірність реєстраційного номера платника; доходи, нараховані податковим агентом, або самозайнятими особами; річний дохід за декларацією; дати прийому та звільнення працівника	Так
Централізований банк даних з проблем інвалідності	Наявність інвалідності; перевірка пенсій за інвалідністю; встановлення групи інвалідності при тривалості непрацездатності понад 4 місяці	Так
Реєстр застрахованих осіб	Відомості про заробітну плату, пенсії, відпустки без збереження зарплати; статус застрахованої особи; дати прийому та звільнення	Так
Єдина державна електронна база з питань освіти	Навчання у закладах професійної, передвищої та вищої освіти за денною формою	Так
Єдина інформаційно-аналітична система Державного центру зайнятості	Реєстрація осіб як безробітних, які отримують страхові виплати з Фонду безробіття	Так
Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань	Державна реєстрація юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців	Так
Єдиний державний реєстр судових рішень	Електронні примірники судових рішень, які набрали законної сили, окрім рішень із обмеженим доступом, особливо у справах усиновлення	Так
Інтегрована міжвідомча система контролю перетину державного кордону	Інформація про осіб, які перетнули державний кордон України	Так
Єдиний державний демографічний реєстр	Перевірка дійсності паспортів громадян України, документів про право на проживання; дані про оформлення документів для виїзду за кордон	Так
Інформаційна система Пенсійного фонду України	Дані про отримувачів страхових виплат	Так
Державний реєстр актів цивільного стану громадян	Відомості про народження, шлюб, розірвання шлюбу, смерть фізичної особи	Так
Реєстр електронних листків непрацездатності	Підтвердження тимчасової непрацездатності документально	Ні
Реєстр рецептів	Підтвердження тимчасової непрацездатності та призначення лікарських засобів	Ні
Централізований реєстр потерпілих на виробництві	Інформація про потерпілих, дані про призначення та виплати з 1999 року	Ні
Єдиний реєстр внутрішньо переміщених осіб	Дані про внутрішньо переміщених осіб, що впливають на місце виплати та перевірку документів	Ні
Єдиний державний реєстр транспортних засобів	Верифікація інформації про транспортні засоби, зокрема оплачені державою для інвалідів	Ні
Реєстри галузі медицини eHealth	Дані про випадки травматизму, записи пацієнтів на прийом до лікаря	Ні

Джерело: розроблено автором.

Варто відзначити, що особливо проблемним є ігнорування Централізованого реєстру потерпілих на виробництві у чинних Методичних рекомендаціях, що суперечить базовій логіці побудови системи соціального страхування. Адже з 1999 року цей реєстр виконує функцію основного джерела інформації про постраждалих внаслідок нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, забезпечуючи можливість об'єктивного й всебічного підтвердження підстав для нарахування страхових компенсацій.

Результати проведеного дослідження свідчать про існування суттєвих інституційних та регуляторних недоліків у чинному алгоритмі верифікації даних, що використовуються при визначенні права на страхові виплати. Незважаючи на інтеграцію більшості базових державних реєстрів у верифікаційні процеси, ігнорування ряду спеціалізованих інформаційних систем створює істотні загрози для функціонування механізму об'єктивного та справедливого розподілу страхових виплат. Така ситуація обумовлює як ризик недотримання принципу соціальної справедливості, так і потенційну загрозу фінансової стабільності системи соціального страхування внаслідок можливих зловживань.

У зв'язку з цим, варто відзначити, що для підвищення результативності верифікаційного механізму доцільним є нормативне розширення сфери охоплення Методики за рахунок додаткового залучення інформаційних джерел, здатних забезпечити комплексну верифікацію правових, медичних і соціальних передумов настання страхового випадку. У цьому контексті стратегічного значення набуває імплементація Централізованого реєстру потерпілих на виробництві як обов'язкового елементу перевірки, що дозволяє здійснити всебічну ретроспективну оцінку підстав для призначення виплат, у тому числі в розрізі хронології, тяжкості травм, обставин виробничих інцидентів тощо.

6. Висновки

На основі проведеного дослідження встановлено, що моделювання бізнес-процесів із використанням нотації BPMN визначається ефективним інструментом управлінського аналізу, який забезпечує формалізовану візуалізацію, структуризацію та оптимізацію як внутрішніх, так і міжвідомчих процедур у сфері публічного адміністрування. Аналіз практик впровадження BPMN свідчить про її здатність підвищувати прозорість управлінських рішень, забезпечувати уніфікацію процедур і сприяти інституційному зміцненню органів державної влади, зокрема у складних сферах, пов'язаних із верифікацією страхових виплат потерпілим на виробництві. Визначено, що ключовими перевагами BPMN-моделювання є наочність процесів, підтримка міжвідомчої взаємодії та можливість виявлення критичних точок, які здійснюють вплив на ефективність виконання управлінських функцій. Варто відзначити, що запропонована модель BPMN-процесу дозволяє інтегрувати функції різних суб'єктів – роботодавців, медичних закладів, експертів, ПФУ та органів юстиції – у єдину логічно пов'язану систему, що забезпечує наскрізний контроль та підвищує якість прийняття рішень. Таким чином, системне застосування BPMN у публічному адмініструванні створює передумови для впровадження цифрових стандартів управління, що базуються на принципах прозорості, ефективності та правової визначеності.

Практичне значення проведеного дослідження полягає в тому, що висновки, сформульовані автором, можуть бути використані для розроблення нормативно-правових актів, регламентів та внутрішніх процедур щодо верифікації страхових виплат у системі публічного адміністрування. Отримані результати можуть стати підґрунтям для подальших наукових досліджень, спрямованих на удосконалення процедур верифікації страхових виплат та розробку інноваційних моделей управління у сфері соціального захисту.

References

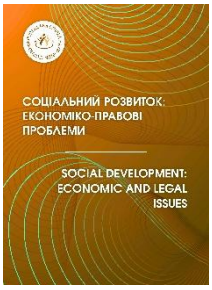
1. Lopes, T., & Guerreiro, S. (2023). Assessing business process models: A literature review on techniques for BPMN testing and formal verification. *Business Process Management Journal*, *29*(8), 133–162. https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2022-0557
2. Alotaibi, Y. (2016). Business process modelling challenges and solutions: A literature review. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 27(4), 701–723. https://doi.org/10.1007/s10845-014-0917-4

3. Indulska, M., Recker, J., Rosemann, M., & Green, P. (2009). Advanced Information Systems Engineering: 21st International Conference, CAiSE 2009, Amsterdam, The Netherlands, June 8-12, 2009. Proceedings (pp. 501–514). https://doi.org/10.1007/978-3-642-02144-2_39
4. Yunis, S. (2010). *Arsitektur bisnis: Pemodelan proses bisnis* [Business architecture: Business process modelling]. In *Seminar Nasional Informatika (semnasIF)* (pp. 167–173). https://media.neliti.com/media/publications/174809-ID-arsitektur-bisnis-pemodelan-proses-bisni.pdf (in Indonesian)
5. Owen, M., & Raj, J. (2003). BPMN and business process management. *In Lean and Business Process Management* (pp. 183–204). http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/tpb/scb/a6/BPMN_and_BPM.pdf
6. Von Rosing, M., von Scheel, H., & Schmidt, A.-W. (2014). *The complete business process handbook: Body of knowledge from process modeling to BPM*. Elsevier – Morgan Kaufmann.
7. The Minister of Administrative and Bureaucratic Reform of the Republic of Indonesia. (2018). Pub. L. No. 19 of 2018 On The Preparation Of Business Process Maps Of Government Agencies. https://peraturan.bpk.go.id/Details/132523/permen-pan-rb-no-19-tahun-2018
8. Tukiran, M., Sari, N. P., Tjitrabudi, L. D., & Amalia, N. (2023). Implementation of Business Process Mapping Framework for Indonesia's Government Institutions. *Jurnal Studi Pemerintahan*, *13*(2), 281–306. https://doi.org/10.18196/jgp.v13i2.14736
9. Ghazali, M., Nugroho, D. B., & Latief, Y. (2024). Analyzing the effect of the construction safety audit model using the business process model and notation (BPMN) method on improving communication and collaboration between stakeholders. *CSID Journal of Infrastructure Development, 7*(2). https://doi.org/10.7454/jid.v7.i2.1144
10. eHealth. (2025). *eHealth – elektronna systema okhorony zdorov'ia Ukrainy* [eHealth – electronic health care system of Ukraine]. https://ehealth.gov.ua/ (in Ukrainian)
11. PFU. (2025). *Portal elektronnykh posluh* [PFU. Portal of electronic services]. https://portal.pfu.gov.ua/sidebar/Templates/IncapListsSearch (in Ukrainian)
12. Uriadovyi portal. (2016). *Yedynyi veb-portal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy. Yedynyi reiestr vnutrishno peremishchenykh osib zapratsyuvav u testovomu rezhymi* [Government portal. Unified web portal of executive authorities of Ukraine. Unified register of internally displaced persons launched in test mode]. https://www.kmu.gov.ua/news/249225479 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Облікова політика підприємства в ціноутворенні

Ярміла С. Ткаль [1*]

[1] *Сумський національний аграрний університет (Україна). Доцент кафедри обліку і оподаткування, канд. екон. наук, доцент.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: yarmilatkal@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.26

Авторське право
© 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена визначенню ролі облікової політики в ціноутворенні підприємства з особливим акцентом на контроль над суб'єктами управління, оподаткування, звітності та сталого розвитку. Особлива увага приділяється взаємодії між обліковою політикою та ціноутворенням. Мета дослідження – визначення теоретичних, методологічних основ та практичних кроків до визначення ролі облікової політики у галузі ціноутворення з метою підвищення ефективності управління, забезпечення достовірності звітів, оптимізації податків та просування сталого розвитку підприємства. У ході наукового дослідження використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання: аналізу та синтезу, індукції та дедукції, узагальнення та конкретизації. Згідно з результатами, облікова політика підприємства є важливим фактором, який безпосередньо впливає на формулювання ціноутворення та його ефективності. Її грамотне формування та регулярне оновлення відповідно до змін зовнішнього середовища забезпечує стабільність і гнучкість цінової політики в динамічних умовах ринку. Розглянуто сутність та значення облікової політики для суб'єкта господарювання. Встановлено, про існування взаємозв'язку між оцінкою, оподаткуванням та обліковими рішеннями. Досліджено інформаційне забезпечення ціноутворення: бухгалтерський, управлінський та податковий облік. Проаналізовано систему внутрішнього контролю та аудиту в частині обґрунтованості цінових рішень. З'ясовано, як облікова система дає аналітичну інформацію для обґрунтованої цінової політики. Розглянуто облікову політику підприємства в контексті сталого розвитку, зокрема соціальні та екологічні чинники. Визначено фактори забезпечення прозорості обліку та аудиту в контексті сталого розвитку. Запропоновано напрями удосконалення облікової політики задля підвищення ефективності управління ціноутворенням. У висновках зазначено, що облікова політика підприємства в частині ціноутворення в умовах сталого розвитку має важливе значення як з теоретичної, так і з практичної точки зору. Це дозволяє сформувати обґрунтовану, соціально відповідальну та конкурентоспроможну модель ціноутворення, що сприятиме довготривалому успіху підприємства.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

облік, контроль, аудит, суб'єкт господарювання, облікова політика, інформаційне забезпечення, звітність, управління підприємством, оподаткування, сталий розвиток.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Accounting Policy of the Enterprise in Pricing

Yarmila Tkal [1*]

[1] *Sumy National Agrarian University (Ukraine). Associate Professor at the Accounting and Taxation Department, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: yarmilatkal@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.26

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article focuses on defining the function of accounting policy in company pricing, with a specific focus on controlling management bodies, taxation, reporting and sustainable expansion. Special consideration is given to the interaction between accounting policy and pricing. The study aims to identify the theoretical, methodological bases and practical actions to establish an accounting policy in the domain of pricing to boost management effectiveness, ensure the dependability of reports, optimize taxes, and foster sustainable development of the enterprise. In the study, general scientific and specific methods of scientific knowledge were employed: analysis and synthesis, induction and deduction, generalization and specification. Based on the findings, the accounting policy of the business is a key aspect that directly influences pricing and its effectiveness. Its skilled creation and frequent revisions reflecting shifts in the external environment guarantee the stability and adaptability of the pricing strategy in volatile market conditions. This paper explores the core and significance of accounting policy for an economic entity. It is determined that there's a correlation between valuation, taxation and accounting choices. The informational support for pricing is examined: financial, managerial and tax accounting. The system of internal control and audit is evaluated in terms of the legitimacy of pricing decisions. It's discovered how the accounting system delivers analytical information for a sound pricing strategy. The accounting policy of the enterprise within the context of sustainable development, including social and environmental aspects, is considered. The factors of assuring the transparency of accounting and auditing regarding sustainable development are determined. Directions for enhancing the accounting policy to increase the effectiveness of pricing management are proposed. The conclusions indicate that the accounting policy of an enterprise in terms of pricing within the context of sustainable development is significant from both theoretical and practical perspectives. This allows for forming a reasonable, socially responsible and competitive model of price management, which will contribute to the long-term success of the enterprise.

KEYWORDS

accounting, control, audit, business entity, accounting policy, information support, reporting, enterprise management, taxation, sustainable development.

1. Вступ

Нинішні умови господарювання підприємствами характеризуються такими факторами: підвищення конкуренції на ринку, прискорення наукового та технологічного прогресу та постійне виникнення нових можливостей для розширення контенту та технічної бази, а також збільшення попиту на оперативні відповіді на зміни ринку. Швидка поява ряду нових невизначених викликів, успіхів та перспектив є одними з причин постійного виникнення безлічі нових непередбачених загроз. За рахунок таких обставин значно розширюється коло доступних підприємству стратегічних альтернатив розвитку. Без конкретного механізму цінової політики ефективна система управління підприємствами неможлива в сучасній ринковій економіці.

Облікова політика підприємства, яка визначає методологічні та організаційні підходи до бухгалтерського, податкового та управлінського обліку, є ключовою частиною цієї політики. Саме облікова політика встановлює основну інформаційну базу, на якій визначається вартість виробництва, оцінюється дохідність та визначаються ціни на продукцію та послуги. Ціноутворення, як процес визначення вартості продукту, сильно залежить від методів оцінки витрат, амортизації та інших облікових рішень. Правильно розроблена облікова політика не тільки дає можливість формувати ціни, але й забезпечує прозорість у фінансових звітах, оптимізує податкові платежі та сприяє постійному розвитку компанії.

2. Огляд літературних джерел

Питанням облікової політики присвячені праці фахівців з обліку й аудиту – Н. Оляднічук [1, с. 244], Г. О. Король, І. М. Ізвєкова, О. О. Ясногор [2, с. 780], Л. А. Кушнір, О. Н. Коркушко, В. О. Кушнір [3, с. 246], М. М. Танасієва, М. Р. Смола [4] досліджували: проблемні питання теоретичних та практичних властивостей організації облікової політики; розглядали нинішні умови формування облікової політики відповідно до міжнародних стандартів бухгалтерського обліку та аспектів її використання суб'єктами господарювання. Н. Мазур [5, с. 139], Н. Ю. Чорна, Ю. Л. Кулик [6, с. 52] освітлювали питання створення дієвої облікової політики з точки зору ціноутворення підприємства; обґрунтували теоретичні засади та розробили практичні поради щодо формування дієвої облікової політики в керуванні ціноутворенням підприємства.

Л. В. Коваль, І. М. Лепетан, [7, с. 165] наголошували на елементах облікової політики прямого та непрямого впливу на формування вартості продукції, визначили етапи організації обліку в ціноутворенні. К. В. Чичуліна, Н. А. Хвостенко [8, с. 375] досліджували складові частини елементів обліково-економічної політики стосовно процесу ціноутворення, аналіз взаємозв'язку обліку витрат та процедури калькулювання як визначальних чинників ціноутворення. Т. Сторожук, А. Моргуненко [9, с. 117] досліджували деталі про бухгалтерські директиви для міжнародних корпоративних груп; запропонували модель формування документів для облікових директив щодо трансферного ціноутворення. В. М. Помулєва, Т. А. Никоненко [10] з'ясовували особливості розрахунку та обліку торгової націнки.

Однак сьогодні на практиці значної кількості підприємств, під час створення облікової політики у ціноутворенні, виникають труднощі, зумовлені нестачею теоретичних основ, достатньої кваліфікації та професійного досвіду з обліку, формальним підходом до цього питання.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є вивчення теоретичних засад та практичних аспектів визначення ролі облікової політики підприємства у сфері ціноутворення, з метою визначення її впливу на облік витрат, управління фінансовими результатами, податкове навантаження та забезпечення ефективного управління підприємством в умовах сталого розвитку.

4. Методи та матеріали

Теоретичні та методологічні основи дослідження – це діалектичні методи наукових знань, систематичні підходи для дослідження економічних явищ, основні положення сучасної

економічної теорії та наукові дослідження, що стосуються практичних питань обліку щодо ціноутворення. У процесі вирішення зазначених завдань застосовано загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання: аналізу та синтезу, індукції та дедукції, узагальнення та конкретизації – з метою теоретичного узагальнення та формулювання висновків при з'ясуванні проблем та напрямків удосконалення облікової політики в ціноутворенні; графічний – для наочного відображення результатів та формулювання висновків для уточнення проблем та напрямків вдосконалення обліку ціноутворення.

5. Результати та обговорення

Розвиток вітчизняних підприємств багато в чому залежить від результативної організації та планування фінансово-господарської діяльності. Важливим знаряддям у побудові та реалізації облікового, контрольного та управлінського процесів у суб'єктів господарювання є облікова політика підприємства. Поява поняття «облікова політика» у вітчизняній практиці пов'язана зі змінами в системі економічних відносин, що зумовили потребу реформування бухгалтерського обліку в Україні, його пристосування до нових умов господарювання та процесами трансформації бухгалтерського обліку згідно з міжнародними стандартами.

Облікова політика – це сукупність засад, методів та процедур, які підприємства застосовують для підготовки та подання щорічної фінансової звітності відповідно до бухгалтерського, управлінського та податкового обліку. В табл. 1 показано суть та значення облікової політики підприємства.

Таблиця. 1. Сутність та значення облікової політики підприємства

Критерій	Зміст
Сутність облікової політики	Сукупність засад, методів та процедур, що регламентують ведення обліку на підприємстві відповідно до законодавства
Нормативна основа	Визначається Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», П(С)БО або МСФЗ
Основні компоненти	Методи оцінювання запасів, амортизації, визнання прибутків та видатків, організація обліку, графік документообігу та інше
Функціональне призначення	Регулювання облікових процедур, унормування підходів до обліку на підприємстві
Значення для управління	Забезпечує правдиву інформацію для прийняття рішень, формування вартості, оцінки витрат та прибутків.
Вплив на звітність	Визначає методологію формування фінансової звітності та її якість
Роль у податковому плануванні	Надає можливість оптимізувати податкове навантаження через вибір зручних облікових методів
Контрольна функція	Створює підґрунтя для внутрішнього контролю та зовнішнього аудиту
Вплив на сталий розвиток	Сприяє прозорості, підзвітності та врахуванню екологічних та соціальних факторів у веденні бізнесу

Джерело: сформовано автором на основі [11].

В сучасних реаліях динамічного ринку та значної конкуренції цінова політика є важливим засобом досягнення стратегічних цілей підприємства. Від вірного формування цін залежить прибутковість, конкурентоспроможність продукції та фінансова стабільність бізнесу. Разом з тим, основою для обґрунтованого встановлення цін є дані бухгалтерського та управлінського обліку.

Облік виступає не тільки технічним способом фіксації господарських операцій, а й аналітичним інструментом, котрий забезпечує керівництво підприємства потрібною інформацією для прийняття ефективних управлінських рішень. Саме через систему обліку формується собівартість продукції, визначаються витрати, оцінюється рентабельність і обчислюються цінові параметри. Бухгалтерський облік є основою інформаційного забезпечення управлінських рішень, зокрема у сфері ціноутворення. Формування ціни на продукцію, товари чи послуги безпосередньо залежить від повноти та достовірності облікових даних, передусім щодо витрат, собівартості, прибутковості та податкового навантаження (рис. 1).

Взаємозв'язок між ціноутворенням, оподаткуванням та бухгалтерськими рішеннями є надзвичайно тісним, оскільки саме система обліку створює базу для обґрунтування цін, обчислення податкових зобов'язань та оцінки фінансових результатів підприємства.

Правильний вибір облікових підходів безпосередньо впливає на собівартість продукції, структуру витрат, рівень прибутків та обсяг податків до сплати (табл. 2).

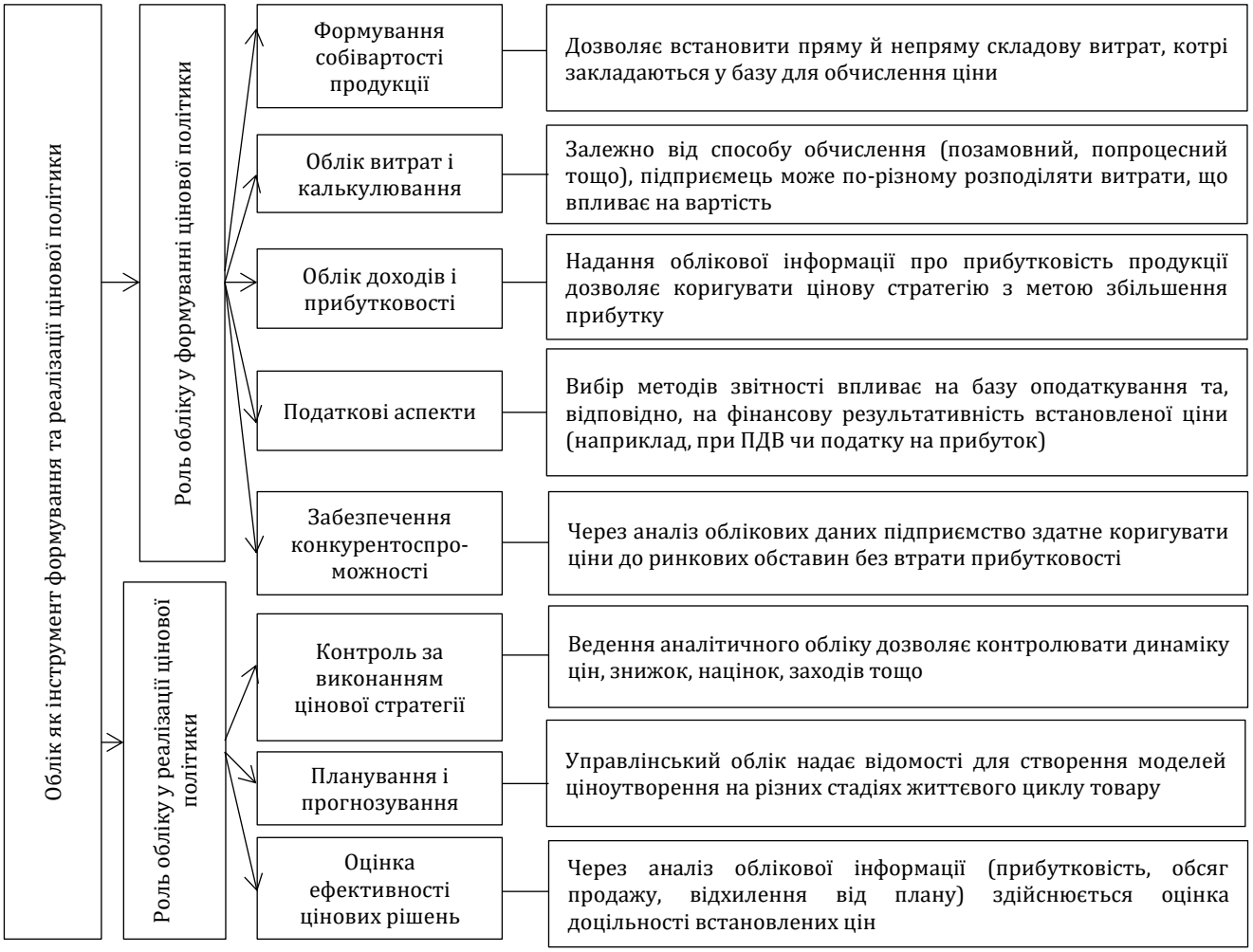


Рис. 1. Облік як інструмент формування та реалізації цінової політики

Джерело: сформовано автором на основі [12, с. 614].

Таблиця 2. Зв'язок між ціноутворенням, оподаткуванням і обліковими рішеннями

Критерій	Особливості	Вплив на інші сфери
Облікові рішення	Вибір способів обліку витрат, прибутків, амортизації, оцінки запасів, калькулювання	Впливає на ціни → формує собівартість; змінює базу оподаткування
Ціноутворення	Визначення ціни продажу на основі собівартості, націнок, прибутковості	Визначає прибуток → впливає на податок з прибутку; регулюється нормами трансфертного ціноутворення
Оподаткування	Податок на прибуток, ПДВ, акциз, рентна плата; залежить від фінансового результату та облікових даних	Вимагає прозорості цін; може змінювати фінансову модель ціноутворення
Фінансова звітність	Відображає прибутки, видатки, бухгалтерські підходи, цінову стратегію	Є джерелом для наглядових органів; демонструє результативність обраної цінової політики
Податкові ризики	Виникають при завищенні/заниженні вартості, невідповідності облікових відомостей фактичним операціям	Можуть спричинити штрафи, донарахування, втрату ділової репутації

Джерело: сформовано автором на основі [13; 14, с. 105].

Підприємство мусить координувати облікову політику, розробку цін та планування податків для досягнення фінансового успіху, а також гарантування прозорості та дотримання норм з метою забезпечення фінансової стабільності. Оскільки це прямо впливає на фінансові результати, якість продукції та стратегію росту компанії, облікова політика відіграє вирішальну роль у рамках ціноутворення. Без якісної інформаційної допомоги, яка базується на бухгалтерському, управлінському й податковому обліку, що впливає на обґрунтованість ціни.

Кожен з цих типів обліку виконує певну роль: облік забезпечує точність та правдивість бухгалтерського обліку в результаті стандартів, управлінський – надає гнучкі та аналітичні дані для прийняття операційних рішень, а податковий враховує вимоги фінансового законодавства. Саме їх інтегроване використання допомагає компанії формувати економічно конкурентні ціни, при цьому все ще враховуючи внутрішні витрати, ринкові умови та податкові навантаження. Ціноутворення на підприємстві визначається тим, як використовуються дані облікової інформації. Бухгалтерський облік, управлінський та податковий облік – це три найпоширеніші джерела таких звітів, кожен з яких відіграє життєво важливу роль у забезпеченні точності цінових рішень (табл. 3).

Таблиця 3. Інформаційне забезпечення ціноутворення

Вид обліку	Характеристика	Значення для ціноутворення
Бухгалтерський облік	Регулюється П(С)БО або МСФЗ. Відображає дійсні видатки, прибутки, активи та зобов'язання. Скерований на складання фінансової звідності	Слугувати підґрунтям для визначення собівартості. Забезпечує правдиві дані про витрати та прибуток
Управлінський облік	Орієнтований на внутрішнє застосування. Не регулюється законом. Забезпечує детальний аналіз витрат та прибутків	Дозволяє формувати різноманітні цінові варіанти. Використовується для складання бюджету, аналізу прибутковості.
Податковий облік	Визначається податковим кодексом (ПКУ). Спрямований на обчислення податкових зобов'язань. Відображає прибутки та видатки у податкових цілях	Дозволяє брати до уваги податкове навантаження при створенні цін. Суттєвий для дотримання принципу «витягнутої руки»

Джерело: сформовано автором на основі [15, с. 104].

Ціноутворення – один з найважливіших аспектів компанії, оскільки воно значною мірою залежить від конкурентоспроможності продукції, фінансових результатів та здатності задовольнити попит клієнтів. Однак правильність і обґрунтованість ціноутворення неможлива без надійної системи внутрішнього контролю та аудиту, які забезпечують точність, ефективність і відповідність цінової політики вимогам ринку і законодавства. Система внутрішнього контролю відповідає за розробку структурованих методів моніторингу витрат, що визначає витрати на продукцію та ціни, а також запобігання потенційних помилок та зловживань. Аудит, з іншого боку, є незалежним інструментом для визначення ефективності цієї системи, а також визначення точності цінових рішень та дотримання встановлених стандартів та податкових вимог.

Система внутрішнього контролю та аудиту на підприємстві є важливим засобом для забезпечення правильності, ефективності та відповідності ціноутворення вимогам бізнесу, законодавства та ринку. Важливою складовою цієї системи є оцінка обґрунтованості цінових рішень, які можуть значно вплинути на фінансові результати підприємства, його конкурентоспроможність та спроможність дотримуватись податкових зобов'язань.

Внутрішній контроль – це система процесів, політик та процедур, які допомагають забезпечити досягнення стратегічних цілей підприємства, запобігають шахрайству, помилок та зловживань, а також забезпечують фінансову доброчесність та дотримання законодавчих вимог. Для визначення та обґрунтування цін, внутрішній контроль є життєво важливим.

Аудит – це незалежна перевірка та оцінка операцій підприємства, щоб визначити, чи організація дотримується встановленої політики, процедур та законодавства. Аудит у частині ціноутворення оцінює відповідність внутрішніх процедур та цінових рішень законодавчим і регуляторним вимогам, а також перевіряє обґрунтованість і розумність цін.

Інтеграція внутрішнього контролю та аудиту сприяє досягненню більшої ефективності ціноутворення. Внутрішній контроль забезпечує моніторинг і управління ризиками на щоденному рівні, а аудит надає незалежну оцінку та виявляє потенційні проблеми або покращення в процесі ціноутворення (табл. 4).

Система внутрішнього контролю та аудиту є невід'ємною складовою обґрунтованості цінових рішень. Внутрішній контроль гарантує правильність і своєчасність визначення вартості, тоді як аудит перевіряє відповідність цих рішень політиці підприємства та вимогам законодавства. Обидва інструменти сприяють зменшенню ризиків, підвищенню ефективності ціноутворення та забезпеченню фінансової стабільності підприємства.

Таблиця 4. Аналіз системи внутрішнього контролю та аудиту в частині обґрунтованості цінових рішень

Критерій	Зміст	Роль внутрішнього контролю	Роль аудиту
Процедури затвердження цін	Встановлення процедур для затвердження вартості на продукцію,	Визначення та нагляд за коректністю процесу схвалення цінових рішень	Перевірка дотримання визначених процедур та внутрішніх регламентів при затвердженні вартості
Оцінка витрат	Визначення витрат на виготовлення, зокрема прямі та непрямі витрати, для обчислення собівартості продукції	Контроль коректності обліку видатків і розрахунків собівартості, запобігання помилок у класифікації витрат	Перевірка відповідності витрат обґрунтованим цінам, виявлення ймовірних помилок або неефективних витрат
Аналіз ринкових умов	Врахування зовнішніх чинників, таких як конкуренція, попит, інфляція, для формування конкурентоспроможної вартості	Оцінка зовнішніх обставин та вплив на внутрішні вартості через систему внутрішнього моніторингу ринку	Перевірка дієвості коригування цін у відповідь на зміни на ринку і відповідність конкурентним обставинам
Оцінка ефективності націнки	Встановлення націнки на основі собівартості для забезпечення зиску	Контроль за правильним розрахунком націнки на продукцію та її обґрунтованістю	Оцінка доцільності націнки, її відповідність фінансовим завданням та ринковим обставинам
Податкові аспекти	Врахування податкових зобов'язань, наприклад, ПДВ, податок з прибутків, при визначенні вартості	Забезпечення відповідності цінових рішень податковим нормам та фіскальним правилам	Перевірка коректності обчислення податкових зобов'язань у зв'язку з встановленими цінами та оцінка податкових ризиків
Коригування цін	Процедури корегування вартості залежно від змін витрат, ринкових обставин або інших чинників	Встановлення зрозумілих правил для зміни вартості у разі зміни видатків чи інших зовнішніх факторів	Оцінювання ефективності процесу корегування цін, відповідність вимогам та реакція на ринкові й внутрішні зміни
Прозорість процесу ціноутворення	Оцінювання прозорості та документального засвідчення кожного кроку формування ціни, враховуючи усі складові витрат і націнок	Забезпечення ведення відповідної документації та обліку задля прозорості процесу ціноутворення	Перевірка коректності ведення документації та дотримання вимог прозорості при визначенні вартості

Джерело: сформовано автором на основі [16, с. 66; 17].

У сучасних умовах посилення вимог до фінансової прозорості та обґрунтованості цінових рішень аудит облікової політики в частині ціноутворення стає особливо актуальним. Саме аудит дозволяє оцінити, наскільки обрана облікова політика відповідає законодавству, економічній доцільності та інтересам компанії. Беручи до уваги значення ціни як ключового фактора прибутковості, аудит дає можливість виявити помилки, ризики, неефективні методи в методології обліку витрат та формуванні ціни. Цілі, процедури та результати аудиту облікової політики щодо ціноутворення наведено у табл. 5.

Аудит облікової політики в ціноутворенні є важливим інструментом для моніторингу ефективності та легітимності цінових рішень. Це допомагає підвищити прозорість фінансових операцій, мінімізувати податкові ризики та забезпечити фінансову стабільність компанії. Регулярні перегляди облікової політики можуть допомогти адаптувати політику ціноутворення до нових ситуацій, гарантуючи, що це доречно та відповідно до внутрішніх, так і зовнішніх стандартів.

У сьогоднішньому контексті ринкової конкуренції добре розроблена стратегія ціноутворення є ключовим елементом гарантування успіху, адаптації до змін у зовнішньому середовищі та досягнення стратегічних цілей компенсації. Якість, оперативні та всебічні дані про витрати, якість продукції, прибутковість, податкові наслідки та ринкові зміни є необхідними для прийняття обґрунтованих цінових рішень. Облікова політика є джерелом таких звітів. Облікова політика забезпечує повний цикл даних, від розробки витрат на продукцію до аналізу впливу цінових рішень на фінансові результати, завдяки інтеграції бухгалтерського, податкового обліку та планування.

Таблиця 5. Цілі, процедури та результати аудиту облікової політики щодо ціноутворення

Сфера аудиту	Ціль аудиту	Типові аудиторські процедури	Результати
Наказ про облікову політику	Перевірити наявність та чинність облікових рішень	Аналіз документації, відповідність П(С)БО чи МСФЗ	Виявлення застарілих чи нечітких положень
Методи калькулювання собівартості	Оцінити коректність формування ціни на основі витрат	Порівняння облікових даних з обчисленнями, перевірка логіки підрахунків	Виявлення неточностей чи маніпуляцій з витратами
Класифікація витрат	Встановити відповідність видатків правилам обліку	Перевірка коректності розподілу на прямі/непрямі, змінні/сталі	Невірне визначення може спричинити викривлення вартості
Трансфертне ціноутворення (ТП)	Перевірити додержання законодавчих приписів	Аналіз ТП-документації, звіту щодо контрольованих операцій	Порушення потреб – фіскальні ризики, санкції
Документальне підтвердження витрат	Перевірити правомірність облікових даних	Вибірковий розбір вихідних документів	Виявлення невиправданих або відсутніх витрат
Фінансовий вплив облікової політики	Оцінити вплив вибраних підходів на звітність та прибуток	Аналіз впливу методів оцінювання, амортизації, запасів	Можливе викривлення прибутку або податкової бази
Внутрішній контроль за ціноутворенням	Перевірити наявність процесів контролю	Аналіз положень про нагляд, бесіди з персоналом	Відсутність нагляду – ризик помилок та невиправданих рішень

Джерело: сформовано автором на основі [18].

Облікова система підприємства є не тільки джерелом даних для фінансової звітності, але й інструментом аналізу, що дозволяє приймати ефективні цінові рішення. Завдяки інтеграції бухгалтерського, управлінського та податкового обліку, вона формує інформаційну основу для: точного розрахунку собівартості; аналізу витрат; оцінки прибутковості продукції; врахування податкових наслідків цінових рішень; формування сценаріїв цінової стратегії (табл. 6).

Таблиця 6. Аналітична інформація облікової системи для ціноутворення

Облікова підсистема	Види аналітичної інформації	Застосування у ціноутворенні
Бухгалтерський облік	Фактична собівартість продукції. Облік прямих та непрямих затрат. Відомості про амортизацію.	Встановлення найменшого рівня ціни. Обчислення витратної вартості ціни
Управлінський облік	Центри видатків. Калькуляція по типах продукції. CVP-аналіз (аналіз «витрати–обсяг–прибуток»)	Формування націнки. Удосконалення асортименту. Моделювання цінових сценаріїв
Податковий облік	Податкові видатки. Нараховані податки (ПДВ, прибуток). Відомості трансфертного ціноутворення	Врахування фіскального тягаря в ціні. Перевірка відповідності податковим нормам
Фінансова звітність	Динаміка прибутків. Оборотність активів. Прибутковість реалізації	Моніторинг результативності цінової політики. Коригування цін на підставі фінансових показників
Інтегровані системи ERP	Аналіз в реальному часі. Об'єднання з ринковими та логістичними відомостями	Оперативне ціноутворення з врахуванням зовнішніх чинників

Джерело: сформовано автором на основі [19, с. 107].

Підприємство дістає дані з бухгалтерської системи про збільшення витрат на сировину. Управлінський облік дає змогу змоделювати вплив цих змін на собівартість окремих виробів. Податковий облік демонструє, як зміна ціни вплине на податкове навантаження. На основі цього формується обґрунтована ціна, яка покриває витрати, гарантує рентабельність і відповідає податковому законодавству. Облікова система не тільки фіксує фактичні дані, але й генерує аналітичну інформацію, що є фундаментом для раціональної та адаптивної цінової політики. Завдяки цьому керівництво підприємства може ухвалювати виважені рішення, мінімізувати ризики та забезпечити фінансову стабільність.

Формування облікової політики в частині ціноутворення полягає у системному виборі

таких облікових рішень, які забезпечують точне, неупереджене та обґрунтоване визначення ціни на продукцію або послуги. Послідовність дій для формування облікової політики в ціноутворенні подано на рис. 2.

Рис. 2. Послідовність дій для формування облікової політики в ціноутворенні
Джерело: авторська розробка.

Постійне зростання стає ключовим орієнтиром для підприємств, оскільки вони прагнуть забезпечити довгостроковий успіх та зберегти довіру суспільства, інвесторів та держави. У цьому контексті прозорість бухгалтерського обліку та аудиту, яка забезпечує оперативну, повну та своєчасну звітність перед зацікавленими сторонами щодо фінансового, екологічного та соціального аспектів підприємства, відіграє особливу роль. Стале зростання – це стратегічна ідея, яка поєднує економічне зростання, соціальну відповідальність та охорону навколишнього середовища. Це все окреслює напрямки зростання бізнесу в поточному середовищі, що вимагає не лише фінансового успіху, але й відкритості, етики та екологічної відповідальності. Прозорість бухгалтерського обліку та аудиту, які допомагають забезпечити точність та повноту звітів щодо діяльності підприємств, стало особливо важливим у цьому контексті. Реформи облікової політики в ціноутворенні мають включати:

- нефінансові фактори повинні бути включені в систему обліку витрат (екологічні та соціальні витрати);
- враховувати витрати життєвого циклу виробу, зокрема утилізацію або обробку;
- будувати інформаційну базу для екологічно та соціально відповідального ціноутворення.

У табл. 7 відображаються порівняльна характеристика традиційного та ціноутворення в контексті сталого розвитку.

Облікова система відіграє важливу роль у формуванні звітності, котра відображає не тільки фінансові, але й соціально-екологічні аспекти. Прозорість обліку дозволяє зацікавленим особам – інвесторам, споживачам, державі – здобувати обґрунтовану, повну та своєчасну інформацію для ухвалення рішень. Аудит, зі свого боку, гарантує об’єктивну оцінку цієї інформації, посилюючи довіру до бізнесу та підтримуючи його репутацію.

Отже, гарантування прозорості обліку та аудиту є суттєвою передумовою інтеграції засад сталого розвитку в управлінську діяльність теперішніх підприємств. Взаємозв’язок прозорості обліку, аудиту та сталого розвитку подано у табл. 8.

Таблиця 7. Порівняльна характеристика ціноутворення традиційного та в контексті сталого розвитку

Традиційне ціноутворення	Ціноутворення в умовах сталого розвитку
Орієнтоване на прибуток	Орієнтоване на економічну, суспільну та екологічну дієвість
Ґрунтується на прямих та непрямих витратах	Включає зовнішні впливи (екологічні, суспільні витрати)
Мінімізує витрати виробництва	Оптимізує видатки з врахуванням довготривалого впливу
Відсутність урахування соціального впливу	Включення витрат на безпеку праці, добробут співробітників
Не враховує утилізацію чи екологічну шкоду	Включає видатки на переробку, зменшення вихлопів, сертифікацію тощо

Джерело: сформовано автором на основі [20, с. 371].

Таблиця 8. Взаємозв'язок прозорості обліку, аудиту та сталого розвитку

Критерій	Функція в обліку/аудиті	Значення для сталого розвитку
Прозорість фінансової інформації	Відображення фінансових підсумків, видатків, інвестицій	Сприяє довірі до бізнесу, ухваленню рішень на основі реальності
Нефінансова звітність	Облік екологічних, суспільних, управлінських показників (ESG)	Демонструє зобов'язання компанії перед соціумом та довкіллям.
Внутрішній аудит	Перевірка відповідності звітності внутрішнім вимогам	Забезпечує контроль і своєчасне виявлення відхилень чи ризиків
Зовнішній аудит	Незалежне оцінювання фінансової та нефінансової інформації	Збільшує довіру інвесторів, урядовців, партнерів до практик сталого розвитку компанії
Інтегрована звітність	Об'єднання фінансових та нефінансових показників в єдину систему	Демонструє цілісне бачення підприємством впливу своєї діяльності на економіку та екологію

Джерело: сформовано автором на основі [21].

В сучасних обставинах господарювання, коли ринкове середовище характеризується високою динамічністю, а конкуренція – дедалі більшим тиском, питання формування ефективної цінової політики має стратегічне значення для будь-якого суб'єкта господарювання. Одним із ключових інструментів, що впливає на процес прийняття цінових рішень, є облікова політика підприємства.

Облікова політика визначає методи обліку витрат, амортизації, оцінки запасів, визнання прибутків і витрат, а відтак – безпосередньо формує базу для калькулювання собівартості продукції та встановлення цін. Водночас застарілі або неефективні підходи до обліку здатні зумовлювати необ'єктивну оцінку витрат, завищення або заниження цін, втрату конкурентоспроможності та фінансових ризиків.

В цьому контексті важливим є пошук шляхів вдосконалення облікової політики, котрі б сприяли підвищенню точності розрахунків, прозорості обліку, відповідності податковому законодавству та загальному зміцненню системи управління ціноутворенням на підприємстві. Шляхи вдосконалення облікової політики підприємства для підвищення ефективності управління ціноутворенням подано на рис. 3.

Важливим кроком до забезпечення ефективного контролю над ціноутворенням є вдосконалення облікової політики підприємств. Від точності та прозорості облікових процедур залежить не тільки правильність розрахунків собівартості продукції, але й здатність підприємства пристосуватися до мінливих умов ринку. Інструменти обліку витрат, методи калькулювання, оцінка запасів податкових аспектів можуть допомогти визначити більш точно рівень цін, забезпечуючи їх конкурентоспроможність та дотримання законодавчих вимог.

Впровадження більш детального управлінського обліку, інтеграція з сучасними інформаційними системами та регулярний аудит облікової політики значно підвищить ефективність управлінських рішень у сфері ціноутворення. Особливе зосередження уваги на фінансових аспектах та відповідності стандартам трансфертного ціноутворення допоможе мінімізувати ризики, пов'язані з порушенням законодавства та уникненням податкових санкцій.

Рис. 3. Напрямки вдосконалення облікової політики підприємства для підвищення ефективності управління ціноутворенням

Джерело: сформовано та доповнено автором на основі [22; 23, с. 152; 24].

Отже, вдосконалення облікової політики є основою для забезпечення стратегічного та оперативного контролю за ціноутворенням для підприємств, що, своєю чергою, підвищує фінансову стійкість та сприяє сталому розвитку.

6. Висновки

Облікова політика підприємства є ключовим елементом схеми управління, котра має значний вплив на процес ціноутворення. Коректно підібрані інструменти бухгалтерського обліку, оцінка витрат та фінансові результати можуть змінюватися залежно від точності оцінки доходу та витрат. Облікова політика в цьому контексті функціонує не лише як технічний або регуляторний документ, але і як стратегічний засіб, що окреслює базу даних для управлінських рішень. Використання узгодженого бухгалтерського обліку, управлінського та податкового обліку сприяє забезпеченню цілісності політики ціноутворення підприємств. Облік допомагає визначити реальну вартість, управлінський здійснювати аналітику прибутковості продукції та моделювати різні цінові сценарії, в той час, як податковий облік забезпечує дотримання чинного законодавства, особливо з точки зору трансфертного ціноутворення. Відповідно до цього, система обліку є основним джерелом точних даних, потрібних для визначення економічно обґрунтованих цін.

Отже, система обліку є основним джерелом вірогідної інформації, потрібної для встановлення економічно обґрунтованих цін. Водночас вади в обліковій політиці, її неузгодженість або застарілі підходи можуть спричинити викривлення фінансових показників, помилки в ціноутворенні, податкові ризики й фінансові збитки. Тому підприємствам рекомендується періодично переглядати свою облікову політику, адаптуючи її до розвитку законодавства, ринкових умов та внутрішніх потреб управління. Впровадження гнучкого обліку управління, використання ІТ-рішень для аналізу, модернізація процедур розрахунку та

забезпечення прозорості – це всі пріоритети облікової політики. Сталий розвиток змінює підходи до облікової політики, спонукаючи підприємства враховувати не тільки прямі витрати, але й довготривалі наслідки виробництва та збуту продукції. Облікова політика у сфері ціноутворення має підтримувати стратегічні цілі сталості, формувати прозору інформацію для звітності та забезпечувати справедливе, обґрунтоване формування ціни.

Підсумовуючи, можна відмітити, що ефективна, гнучка та інформативно насичена облікова політика є запорукою успішного ціноутворення. Вона гарантує точність фінансових підрахунків, юридичний захист підприємства та сприяє досягненню сталого розвитку в умовах конкуренції та регуляторного тиску.

References

1. Oliadnichuk, N. (2024). Orhanizatsiia oblikovoi polityky u pidpryiemstvi [Organization of accounting policy in the company]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable economic development*, (48), 244–248. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-34 (in Ukrainian).
2. Korol, H. O., Izviekova, I. M., & Yasnohor, O. O. (2017). Sutnist poniattia "oblikova polityka" ta metodychni pidkhody do yoho formuvannia v umovakh pidpryiemstva [The essence of the concept of "accounting policy" and methodological approaches to its formation in the conditions of the enterprise]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society*, (8), 780–784. https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/129.pdf (in Ukrainian).
3. Kushnir, L. A., Korkushko, O. N., & Kushnir, V. O. (2020). Vplyv oblikovoi polityky na orhanizatsiiu obliku hospodariuiuchoho subiekta [Influence of accounting policy on the organization of accounting of a business entity]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk – Pryazovskyi Economic Herald, 3*(20), 246–251. https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-3-42 (in Ukrainian).
4. Tanasiieva, M.M., & Smola, M.R. (2020). Aspekty formuvannia oblikovoi polityky subiektiv hospodariuvannia za MSBO [Aspects of forming the accounting policy of business entities in accordance with IFRS]. *Efektyvna ekonomika - Efficient economy*, (12). https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.12.106 (in Ukrainian).
5. Mazur, N. (2019). Bukhhalterskyi oblik v tsinoutvorenni torhovelnoho pidpryiemstva [Accounting in the pricing of a trading company]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Herald, 3*(58), 139–148. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.03 (in Ukrainian).
6. Chorna, N. Yu., & Kulyk, Yu. L. (2015). Formuvannia efektyvnoi konkurentospromozhnoi tsinovoi polityky pidpryiemstva [Formation of an effective competitive pricing policy of the enterprise]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, (2), 52–56. http://www.investplan.com.ua/pdf/2_2015/12.pdf (in Ukrainian).
7. Koval, L. V., & Lepetan, I. M. (2021). Znachennia oblikovoi skladovoi protsesu tsinoutvorennia na pidpryiemstvi [The importance of the accounting component of the pricing process at the enterprise]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, Finance, Management: Topical Issues of Science and Practice, 4*(58), 165–178. http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2021_4_13 (in Ukrainian).
8. Chychulina, K. V., & Khvostenko, N. A. (2017). Suchasnyi stan formuvannia oblikovoi polityky v tsinoutvorenni [The current state of accounting policy formation in pricing]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia – Eastern Europe: Economy, Business and Governance, 6*(11), 375–378. https://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/11_2017/67.pdf (in Ukrainian).
9. Storozhuk, T., & Morhunenko, A. (2024). Metodolohichni aspekty transfertnoho tsinoutvorennia v konteksti formuvannia oblikovoi polityky MHK [Methodological Aspects of Transfer Pricing in the Context of Formation of IHC Accounting Policy]. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys – Ukrainian Economic Journal*, (7), 117–124. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-7-19 (in Ukrainian).
10. Pomulieva, V. M., & Pylypenko, V. S. (2021). Torhova natsinka: osoblyvosti rozrakhunku i obliku [Trade margin: Peculiarities of calculation and accounting]. In *Tyzhden nauky–2021. Fakultet ekonomiky ta upravlinnia. Tezy dopovidei naukovo-praktychnoi konferentsii* [Science Week 2021. Faculty of Economics and Management. Abstracts of the scientific and practical conference] (Zaporizhzhia, April 19–23, 2021) (pp. 138–140). Zaporizhzhia: National University "Zaporizka Politekhnika". https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2021/conf/4.1/TN_FEU.pdf (in Ukrainian).
11. Tkachenko, O., & Yanko, O. (2023). Sutnist oblikovoi polityky pidpryiemstva za umovy harmonizatsii systemy bukhhalterskoho obliku ta zvitnosti [The essence of the accounting policy of the enterprise under the condition of harmonization of the accounting and reporting system]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (57). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-134 (in Ukrainian).
12. Melen, O. V. (2022). Osoblyvosti formuvannia oblikovoi polityky pidpryiemstva v systemi obliku [Peculiarities

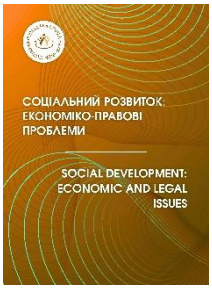
of forming an enterprise's accounting policy in the accounting system]. *Zbirnyk naukovykh prats Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Bukhhalterskyi oblik, kontrol ta analiz v umovakh instytutsiinykh zmin"* [Collection of scientific papers of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "Accounting, Control and Analysis in the Context of Institutional Changes"] (Poltava, October 27, 2022) (pp. 614–616). https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/3434c201-8884-4975-a7cf-2963e155a020/content (in Ukrainian).

13. Skyba, H. I., Solodovnyk, N. V., & Bezhenar, I. M. (2024). Oblikova polityka yak zasib stvorennia analitychnoi informatsii dlia upravlinskykh rishen ta stratehichnoho rozvytku pidpryiemstva [Accounting policy as a means of creating analytical information for management decisions and strategic development of an enterprise]. *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky – Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences, 4*(76), 58–69. https://doi.org/10.32689/2523-4536/76-8 (in Ukrainian).
14. Shapovalova, A. P., & Kuzmenko, O. P. (2022). Finansova ta podatkova zvitnist v umovakh voiennoho chasu: kliuchovi zminy ta poslablennia [Financial and tax reporting in wartime: key changes and exemptions]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the State*, (8), 105–110. https://nayka.com.ua/index.php/economy/article/view/401/403 (in Ukrainian).
15. Holiachuk, N. V. (2016). Formuvannia oblikovoi informatsii ta yii yakisni kharakterystyky [Formation of accounting information and its qualitative characteristics]. *Sotsialna ekonomika – Social Economy*, (1), 104–110. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/se_2016_1_15 (in Ukrainian).
16. Chubai, V., & Hrytseliak, O. (2021). Otsiniuvannia systemy vnutrishnoho kontroliu pidpryiemstva v protsesi audytu finansovoi zvitnosti: mekhanizm, kryterii, problemy ta sposoby yikh usunennia [Evaluation of the Internal Control System of an Enterprise in the Process of Auditing Financial Statements: Mechanism, Criteria, Problems and Ways to Eliminate Them]. *Molodyi vchenyi – A young scientist, 9*(97), 66–72. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-9-97-15 (in Ukrainian).
17. Prokopenko, O. V., & Bohachov, D. I. (2023). Orhanizatsiino-ekonomichni pidkhody do vnutrishnoho kontroliu na promyslovomu pidpryiemstvi [Organizational and economic approaches to internal control at an industrial enterprise]. *Akademichni vizii – Academic visions*, (19). http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8311620 (in Ukrainian).
18. Sidelnykova L. P., & Posadnieva O. M. (2023). Oriientyry pryiniattia rishen pro ukhylennia vid opodatkuvannia u transfertnomu tsinoutvorenni [Guidelines for making decisions on tax evasion in transfer pricing]. *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu – Bulletin of Kherson National Technical University, 4*(87), 287–292. https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.4.34 (in Ukrainian).
19. Slobodianiuk, S. A. (2024). Sutnist ta znachennia informatsiinykh system v obliku ta zvitnosti [The essence and importance of information systems in accounting and reporting]. *Agrosvit*, (13), 107–112. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.13.107 (in Ukrainian).
20. Khodzytska, V. V. (2025). Analiz zvitnosti zi staloho rozvytku: otsinka vplyvu na stalist [Analyzing sustainability reports: Assessing sustainability impact]. In N. V. Pysarenko & V. B. Sukhomlyn (Eds.), *Scientific dimension of understanding and searching for optimal models of Ukraine's development: Marketing, economic, financial, managerial and legal aspects: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference* (Kyiv, March 19, 2025) (pp. 371–373). Kyiv: Academy of Labour, Social Relations and Tourism. https://oef.kneu.edu.ua/ua/depts8/k_obliku_pidpryjemnyckoi_dijalnosti/vykladachi_opd/Hodzicka.V.V (in Ukrainian)
21. Prymachenko, O., & Romanenko, M. (2024). Zvitnist zi staloho rozvytku u zabezpechenni korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti vitchyznianykh pidpryiemstv [Sustainable Development Reporting in Ensuring Corporate Social Responsibility of Domestic Enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (64). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-146 (in Ukrainian).
22. Shysh, A. M. (2024). Khmarni tekhnolohii u bukhhalterskomu obliku ta finansovomu analizi v Ukraini: analiz vidminnostei ta stratehii adaptatsii do mistsevoho kontekstu [Cloud technologies in accounting and financial analysis in Ukraine: analysis of differences and strategies for adaptation to the local context]. *Achievements of the Economy: Prospects and Innovations*, (2). https://doi.org/10.57125/econp.2024.01.29.02 (in Ukrainian).
23. Yasinska, A. I. (2023). Etapy vprovadzhennia avtomatyzovanoi systemy upravlinskoho obliku [Implementation Stages of the Automated Management Accounting System]. *Menedzhment ta pidpryiemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku – Management and Entrepreneurship in Ukraine: The Stages of Formation and Problems of Development, 2*(9), 152–159. https://doi.org/10.23939/smeu2023.02.152 (in Ukrainian).
24. Havrylenko, N. (2021). Aktualizatsiia podatkovoho potentsialu velykykh platnykiv podatkiv [Updating the tax potential of large taxpayers]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (30). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-37 (in Ukrainian).

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Цифрові технології Індустрії 4.0 в управлінні змінами на підприємствах

Юрій В. Сторощук [1]* • Назарій З. Кулик [1] • Юрій М. Стефанюк [1]

[1] *Національний університет «Львівська політехніка» (Україна). Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: yurii.v.storoshchuk@lpnu.ua

СТАТТЯ

Оглядова

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.28

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У сучасних умовах стрімкого технологічного розвитку та високої динаміки ринкових змін особливої актуальності набуває питання ефективного управління організаційними змінами. Цифрові технології Індустрії 4.0 – зокрема штучний інтелект, Big Data, Інтернет речей, хмарні сервіси, цифрові двійники, доповнена та віртуальна реальність – радикально трансформують підходи до управлінської діяльності та формують нові інструменти для впровадження організаційних змін. Метою статті є дослідження потенціалу цифрових технологій Індустрії 4.0 у процесах управління змінами на підприємствах в умовах сьогодення та визначення основних напрямів їх ефективного застосування. У дослідженні використано методи аналізу та синтезу, індуктивний підхід, порівняльний аналіз, контент-аналіз наукових джерел та метод експертного узагальнення. Матеріалами слугували публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників у сфері Індустрії 4.0 та управління змінами, сучасні кейси впровадження цифрових рішень, а також дані з аналітичних і прикладних досліджень у сфері цифрової трансформації. У статті проаналізовано практичні аспекти застосування ключових технологій Індустрії 4.0 (Big Data, IoT, AI, цифрові двійники тощо) в управлінні організаційними змінами. Представлено аналітичні таблиці, які систематизують можливості, приклади використання та очікувані ефекти кожної з технологій. Виявлено, що цифрові інструменти не лише підвищують точність і швидкість управлінських рішень, а й сприяють зменшенню опору змінам, посиленню адаптивності організацій та розвитку data-driven культури управління. Цифрові технології Індустрії 4.0 відкривають нові горизонти для ефективного управління змінами. Вони дають змогу підприємствам діяти проактивно в умовах цифрової економіки. Їх інтеграція в управлінські процеси стає необхідною умовою забезпечення сталого розвитку організацій в умовах постійної трансформації зовнішнього середовища.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

Big Data, доповнена та віртуальна реальність, Індустрія 4.0, організаційні зміни, управління змінами, цифрові двійники, цифрова трансформація, штучний інтелект, Інтернет речей.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Industry 4.0 Digital Technologies in Enterprise Change Management

Yurii Storoshchuk [1]* • Nazarii Kulyk [1] • Yurii Stefaniuk [1]

[1] *Lviv Polytechnic National University (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Foreign Trade and Customs.*

* ***Corresponding Author,*** e-mail: yurii.v.storoshchuk@lpnu.ua

ARTICLE INFO

Review Article

DOI:

10.70651/3083-6018/2025.4.28

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In the current environment of rapid technological development and dynamic market changes, effective organizational change management has become particularly relevant. Industry 4.0 digital technologies, such as artificial intelligence, Big Data, the Internet of Things, cloud services, digital twins, and augmented and virtual reality, radically transform management approaches and create new tools for implementing organizational change. This article explores the potential of Industry 4.0 digital technologies in change management processes within enterprises under today's conditions and identifies their main practical application areas. The study employs methods of analysis and synthesis, an inductive approach, comparative analysis, content analysis of scientific sources, and expert generalization. The materials used include publications by domestic and foreign researchers in the fields of Industry 4.0 and change management, modern case studies of digital solution implementations, and data from analytical and applied research in digital transformation. This article analyses the practical aspects of applying key Industry 4.0 technologies (Big Data, IoT, AI, digital twins, etc.) in organizational change management. We present analytical tables that systematize each technology's capabilities, use cases, and expected effects. Our findings show that digital tools enhance management decisions' accuracy and speed, help reduce resistance to change, increase organizational adaptability, and foster a data-driven management culture. Industry 4.0 digital technologies open new horizons for effective change management, enabling businesses to be proactive in the digital economy. Their integration into management processes ensures organizations' sustainable development in an ever-transforming environment.

KEYWORDS

Big Data, augmented and virtual reality, Industry 4.0, organisational change, change management, digital twins, digital transformation, artificial intelligence, Internet of Things.

1. Вступ

У ринкових умовах господарювання ефективність функціонування суб'єктів господарювання значною мірою залежить від їхньої здатності швидко адаптуватися до змін під впливом технологічних проривів, незапрограмованих економічних викликів, глобалізації, змін кон'юнктури ринку тощо. У цьому контексті Індустрія 4.0 та її «продукти» – штучний інтелект, Big Date, кіберфізичні системи, Інтернет речей та інші цифрові технології – стають певним каталізатором трансформацій. Відтак, відбувається персоналізація клієнтського досвіду, оптимізуються процеси, розвиваються бізнес-моделі, впроваджуються інноваційні рішення тощо. Розуміючи чималі переваги інструментарію Індустрії 4.0 в управлінні змінами в організаціях, слід зважати і на необхідність ефективного його використання, щоб таке управління дійсно корелювало із усіма можливостями цифрової трансформації.

У цій статті ми розглянемо, як цифрові технології Індустрії 4.0 змінюють підходи до управління змінами суб'єктів господарювання, які практики допомагають ефективно адаптуватися до нового цифрового середовища та які тренди домінують сьогодні у науковій літературі за окресленою тематикою.

2. Огляд літературних джерел

Проблематика цифрових технологій Індустрії 4.0 та їхнього впливу на управління змінами організацій ретельно досліджується у наукових працях вітчизняних та іноземних науковців. Як, зокрема, відомо, поняття Індустрії 4.0 було вперше офіційно сформульовано на Ганноверській промисловій виставці у 2011 р. [1]. У дослідженнях [2–6] зазначено, що основою четвертої промислової революції є інтеграція у виробничі процеси Інтернету речей (IoT), кіберфізичних систем та хмарних обчислень. Своєю чергою, сучасна проблематика окресленої сфери стосується Big Date та аналітики, штучного інтелекту, машинного навчання, адитивного виробництва, хмарних технологій, кібербезпеки тощо. Новітні дослідження A. Olsson, K.M. Eriksson та L. Carlsson [7], E. G. Schumacher та D. M. Wasieleski [8], M. Liegl, A. Boden, M. Büscher, R. Oliphant та X. Kerasidou [9] й інших науковців акцентують увагу на необхідності та важливості формування на підприємствах «data-driven culture», що стає основою дієвої цифрової трансформації.

Щодо розгляду проблематики управління змінами в організаціях, то такі класичні моделі, як восьмиетапна модель Коттера [10–11] чи модель ADKAR [12] залишаються і надалі базовими для здійснення організаційних перетворень. Однак огляд літературних джерел [13–15] показує, що зазначені моделі мають бути адаптовані до умов цифрової трансформації і така адаптація відбувається.

Динамічний характер мають і наукові дослідження щодо управління змінами в організаціях загалом. Як приклад, сьогодні чимала увага науковців спрямована на визначення ролі лідерів у подоланні опору змінам, вироблення бачення змін, підтримку команд, розуміння причин опору змінам тощо. Вагомими є і наукові здобутки щодо агільних підходів до змін та індивідуальної адаптації до них, щодо методів вимірювання впливу змін на результати бізнесу і поведінку персоналу тощо. Загалом, загальним трендом зміни наукового ракурсу у цьому напрямку є перехід від так званих лінійних моделей організаційних змін до більш еволюційних та гнучких. Крім того, більший фокус спрямований і на людський чинник змін, що стосується інклюзивності, адаптації, емоцій тощо.

Узагальнюючи огляд літературних джерел, доречно зауважити, що загалом Індустрія 4.0 та її елементи змінюють саму природу управління змінами в організаціях. Водночас, з іншого боку, забезпечити дієвість такого управління в цифрову епоху неможливо без використання сучасних цифрових технологій цієї індустрії, завдяки яким підтримуються трансформації, прогнозуються потреби в організаційних змінах, контролюються процеси впровадження змін тощо.

3. Постановка завдання

Метою цього дослідження є узагальнення можливостей і перспектив використання цифрових технологій Індустрії 4.0 в управлінні організаційними змінами на підприємствах з урахуванням сучасних наукових підходів і практичних рішень.

4. Методи та матеріали

У дослідженні використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, що забезпечили системний аналіз впливу цифрових технологій Індустрії 4.0 на управління організаційними змінами. Зокрема, метод аналізу та синтезу застосовувався для опрацювання наукових джерел (передусім, іноземних), індуктивний підхід – для узагальнення сучасних підходів до цифрової трансформації, а порівняльний аналіз – для зіставлення можливостей різних цифрових рішень (Big Data, IoT, AI, цифрові двійники тощо). Метод контент-аналізу дав змогу проаналізувати фахову літературу та практичні кейси, а метод експертного узагальнення – систематизувати результати у вигляді авторських таблиць за ключовими сферами використання технологій.

Матеріалами дослідження слугували наукові публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників, аналітичні звіти, приклади впровадження цифрових рішень у сфері управління змінами, а також результати синтезу актуальних підходів до цифрової трансформації організацій у контексті Індустрії 4.0.

5. Результати та обговорення

Індустрія 4.0 дала новий вагомий поштовх в управлінні різними системами, ознаменувавши фактично нову еру цифрової трансформації. Як зазначено у роботі [16], інформаційні та інтелектуальні технології цієї індустрії підвищують рівень ефективності операційної діяльності, впливаючи також і на екологічний та соціальний розвиток. A. G. Frank, L. S. Dalenogare та N. F. Ayala [17] усі технології Індустрії 4.0 поділяють на дві групи: фронтальні, де яких автори відносять розумні продукти, розумне виробництво, розумний ланцюжок поставок та розумну роботу, а також базові, що включають інтернет речей, хмарні сервіси, великі дані та аналітику. S. Vaidya, P. Ambad та S. Bhosle [18] трактують Індустрію 4.0 як «реалістичну концепцію, яка включає в себе Інтернет речей, промисловий Інтернет, «розумне» виробництво та виробництво на основі хмарних технологій», виділяючи її «дев'ять стовпів»: Big Date та аналітика, автономні роботи, моделювання, системну інтеграцію (горизонтальна та вертикальна), промисловий Інтернет речей, кібербезпеку та кіберфізичні системи, хмарні технології, адитивне виробництво та доповнену реальність.

Не вдаючись до визначення доцільності виокремлення тих чи інших технологічних рушіїв Індустрії 4.0., розглянемо найпоширеніші з них цифрові технології у контексті їхнього впливу на процеси управління змінами на підприємствах. Передусім варто звернути увагу на Big Data і аналітику, які використовуються нерідко як основа прогнозування організаційних змін в організаціях. Завдяки Big Data керівники отримують чималі обсяги інформації для виявлення трендів, моделювання варіантів змін, оцінювання ризиків тощо, у той час як аналітичні інструменти на основі Big Data уможливлюють виставлення так званих інформаційних «фільтрів», що надаватимуть інформації статус релевантнішої. Відтак, Big Data та аналітика фактично трансформувались в інструменти стратегічного управління змінами зі звичайних поточних технологій.

Як свідчить огляд літературних джерел [19–22], Big Data та аналітика дають змогу оперативно виявляти так звані сигнали змін – як внутрішні, так і зовнішні – на основі аналізування клієнтської взаємодії, інформації із соціальних мереж, операційних систем, аналітичних баз даних, CRM-систем тощо. Такі сигнали змін, як приклад, можуть стосуватись зміни поведінки конкурентів, збільшення обсягів імпорту певного продукту, ускладнення логістичних маршрутів, відхилення фактичних значень фінансових показників від планових, зменшення обсягів реалізації продукції тощо.

Як свідчить вивчення теорії і практики, за допомогою предиктивної аналітики суб'єкти господарювання можуть визначити, які їхні підрозділи найменш готові до змін, або які зміни матимуть найменший опір. Своєю чергою, під час трансформаційних процесів, де ціна помилки є доволі високою, використання можливостей Data-driven decision making зменшує суб'єктивізм під час ухвалення управлінських рішень. Контроль за результатами змін та верифікація гіпотез може здійснюватися з використанням можливостей порівняльної аналітики до/після (pre-post analysis) чи A/B тестування. Ці та інші ключові напрями потенційного використання Big Data та аналітики даних у процесі управління організаційними змінами наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Використання Big Data та аналітики даних в управлінні організаційними змінами

Сфера застосування	Мета використання	Приклад аналітики	Очікуваний ефект
Моніторинг організаційних процесів	Виявлення «вузьких місць» в управлінні чи зон неефективності	Операційна аналітика, KPI-дашборди	Оптимізування процесів перед організаційними змінами або під час їхнього впровадження
Планування організаційних змін	Прогнозування результатів організаційних змін, оцінювання сценаріїв змін	Моделювання (What-if analysis), ризик-аналіз	Мінімізація ризиків, вибір найефективнішого шляху впровадження змін
Вибір тактики проведення змін	Вибір оптимального підходу до управління змінами залежно від контексту	Кластерний аналіз, аналізування культурних даних, аналітика сценаріїв змін	Підвищення шансів на успішне впровадження змін із урахуванням специфіки організації
Аналізування зовнішнього середовища	Ідентифікування ринкових трендів, загроз та можливостей	Аналізування ринку, конкурентний аналіз, аналіз настроїв у соцмережах (Sentiment Analysis)	Адаптація до змін попиту, ринкових умов чи споживчих очікувань
Комунікаційні стратегії	Таргетоване інформування працівників	Сегментація аудиторій, аналізування сприйняття комунікацій	Підвищення ефективності внутрішніх комунікацій під час змін
People Analytics	Розуміння настроїв, потенційного опору, залученості	Аналізування плинності персоналу, опитування, поведінкова аналітика	Зменшення опору змінам, персоналізовані стратегії залучення
Оцінювання ефективності змін	Контролювання результатів змін, верифікація гіпотез	Порівняльна аналітика до/після (pre-post analysis)	Швидке реагування на відхилення, коригування стратегії змін

Джерело: систематизовано авторами.

Значний вплив на управління організаційними змінами на підприємствах має й Інтернет речей (IoT), який, як свідчить вивчення теорії і практики, дає змогу з'єднати в єдину мережу людей, машини, пристрої та системи [23–26]. Очевидним є те, що будь-які зміни вимагають передусім розуміння ситуації. Відтак, Інтернет речей надає, з одного боку, фактичні дані про стан процесів, явищ тощо, а з іншого – уможливлює виявлення проблем, які не видно без використання можливостей IoT (наприклад, GPS-трекери на транспорті та продукції забезпечують прозорість поставок, з одного боку, а з іншого боку – дають змогу швидко виявити відхилення і застосувати запобіжні заходи; тим самим можна буде усунути вузькі місця у логістичних процесах суб'єкта господарювання). Так, у своїй праці O. Jammeh із співавторами [26] роблять висновок про те, що «організаційні структури в різних галузях зазнають впливу внаслідок впровадження Інтернету речей, тим самим створюючи нові ролі Інтернету речей». Своєю чергою, U. H. Westergren, V. Mähler та T. Jadaan [27] зазначають, що «Інтернет речей може створити можливості для цифрової трансформації, докорінно змінюючи організаційне й індивідуальне сприйняття робочої ідентичності та робочих практик».

Крім вищезазначеного, Інтернет речей дає змогу [25–29]:

– масштабувати організаційні зміни (наприклад, з одного підрозділу, де був реалізований пілотний проект, на усю компанію);

– отримати інформацію для ухвалення рішень щодо організаційних змін (наприклад, якщо певне обладнання IoT показує нестабільність роботи механізму, це може бути сигналом щодо необхідності оновлення основних засобів);

– спростити впровадження організаційних змін (наприклад, дистанційно оновити налаштування обладнання, перебуватися без значних витрат тощо);

– підтримувати безперервне удосконалення завдяки циклу зворотного зв'язку, що охоплює дані, аналіз, зміни, нові дані і повторення циклу;

– полегшити управління опором змінам, адже IoT має можливості показати працівникам конкретні позитивні наслідки змін, навіть в режимі реального часу, щоб знизити рівень страху і невизначеності серед персоналу$

– забезпечити енергетичну та екологічну оптимізацію під час змін тощо (табл. 2).

Таблиця 2. Використання Інтернет речей (IoT) в управлінні організаційними змінами

Сфера застосування	Приклади використання можливостей IoT	Очікувані ефекти використання можливостей IoT
Масштабування організаційних змін	Впровадження розумних сенсорів для моніторингу операцій у різних філіях	Швидке масштабування змін завдяки централізованому управлінню та контролюванню процесів
Підвищення ефективності навчання та адаптації персоналу	Використання IoT-пристроїв для відстеження прогресу в онлайн-навчанні, інтерактивних тренажерів	Швидша та дієвіша адаптація персоналу до роботи в організації
Отримання інформації для ухвалення рішень щодо організаційних змін	Збір даних з пристроїв IoT про продуктивність, споживання ресурсів, поведінку споживачів тощо	Ухвалення обґрунтованих рішень щодо організаційних змін на основі реального часу і точних даних
Спрощення впровадження організаційних змін	Автоматизація процесів за допомогою IoT (наприклад, автоматичне оновлення пристроїв)	Зменшення впливу людського чинника, прискорення впровадження змін
Управління інфраструктурними змінами	Розумні системи моніторингу стану обладнання, приміщень, логістики	Мінімізація збоїв при зміні виробничих чи офісних процесів
Підтримка безперервності змін завдяки аналізуванню циклу зворотного зв'язку	Використання IoT для моніторингу реакції персоналу та клієнтів на зміни (через датчики, опитування, трекери)	Постійне вдосконалення змін завдяки зворотному зв'язку
Забезпечення екологічної та енергетичної оптимізації під час змін	IoT-системи для контролю енергоспоживання, відходів, екологічного впливу тощо	Забезпечення сталого розвитку організації
Полегшення управління опором змінам	Виявлення зон опору за допомогою IoT (наприклад, зменшення використання нових інструментів)	Можливість оперативного реагування на опір змінам та підтримка персоналу в адаптації до них
Забезпечення безпеки під час змін	Використання IoT-камер, датчиків руху чи біометричних сканерів для безпеки працівників і майна	Зниження ризиків, пов'язаних зі змінами, підвищення довіри персоналу

Джерело: систематизовано авторами.

Таким чином, Інтернет речей (IoT) відіграє дедалі важливішу роль в управлінні організаційними змінами різних суб'єктів господарювання, незалежно від розміру та форми власності. Він забезпечує як масштабованість, так і гнучкість процесів змін. Завдяки можливостям IoT підприємства отримують доступ до точних даних у реальному часі, а це уможливлює і ухвалення ефективних управлінських рішень, і подолання опору змінам з боку персоналу, і прискорення впровадження змін, і забезпечення безперервного аналізування зворотного зв'язку. Крім того, IoT відкриває нові можливості у сферах забезпечення сталого розвитку, навчання персоналу, управління інфраструктурою, забезпечення безпеки та добробуту працівників тощо. Сукупність цих аспектів дає змогу реалізовувати організаційні зміни більш системно, прогнозовано та з вищою ймовірністю успіху.

У контексті використання цифрових технологій Індустрії 4.0 в управлінні змінами організацій доречно згадати і про штучний інтелект (AI) та машинне навчання. Як свідчить вивчення сучасних літературних джерел [30–34], ці технології відіграють важливу роль у створенні цілісних самонавчальних систем, які спроможні і передбачати поведінку ринків, і персоналізувати управління змінами під окремі підрозділи чи навіть під окремих працівників організації. Крім того, застосування AI дає змогу автоматизувати частину процесів таких змін та знизити вплив людського чинника в управлінні ними (табл. 3).

Таблиця 3. Використання штучного інтелекту та машинного навчання в управлінні організаційними змінами

Сфера застосування	Приклади використання можливостей штучного інтелекту / машинного навчання	Очікувані ефекти використання можливостей штучного інтелекту / машинного навчання
Персоналізоване управління організаційними змінами	Адаптивні системи, що формують індивідуальні стратегії впровадження організаційних змін	Зменшення опору змінам серед працівників
Аналізування інформації для стратегічного планування змін	Використання алгоритмів машинного навчання для виявлення трендів і ризиків	Підвищення точності та ефективності стратегічних рішень щодо управління змінами
Виявлення настроїв працівників щодо організаційних змін	Аналізування текстів, повідомлень, опитувань з використанням NLP	Раннє виявлення негативних настроїв персоналу щодо змін
Прогнозування ефективності змін	ШІ-моделі, що оцінюють ймовірність успішного впровадження змін	Зменшення ризиків та підвищення результативності ініціатив змін
Адаптація бізнес-процесів з урахуванням змін	ШІ-системи, що самостійно пропонують оптимізацію процесів	Прискорення трансформації операційної діяльності суб'єкта господарювання
Автоматизація комунікацій	Чат-боти та голосові помічники для інформування персоналу	Оперативна комунікація, підвищення залученості працівників
Управління ризиками	Моделі для виявлення та передбачення різних видів ризиків під час управління змінами	Зниження кількості непередбачуваних проблем під час управління змінами
Підбір кадрів під зміни	Алгоритми підбору працівників, що здатні ефективно працювати в умовах змін	Формування адаптивної команди для реалізації змін
Навчання персоналу щодо змін	Платформи з адаптивним навчанням на основі машинного навчання	Ефективне освоєння нових навичок, необхідних для управління змінами

Джерело: систематизовано авторами.

Таким чином, табл. 3 показує, що і штучний інтелект, і машинне навчання відкривають нові горизонти для ефективного управління організаційними змінами суб'єктів господарювання. Ці цифрові технології Індустрії 4.0 уможливлюють автоматизування рутинних процесів, аналізування великих масивів даних, прогнозування наслідків організаційних змін тощо. Як, зокрема, вказано у роботі C. Engel та P. Ebel та B. van Giffen [35], штучний інтелект «надає організаціям широкі можливості його розгортання для отримання конкурентних переваг, таких як вдосконалення процесів, створення нових або вдосконалених продуктів і послуг», що супроводжується новими організаційними змінами. Враховуючи потенційні проблеми у цій сфері, автори пропонують «емпіричну та концептуальну основу для вивчення причинно-наслідкових зв'язків між характеристиками ШІ, управлінням проектами та організаційними змінами». Своєю чергою, C. Oswick [36] зазначає, що «що в міру того, як генеративний ШІ розвивається і набуває все більшого поширення в ініціативах організаційних змін, важливо, щоб він використовувався таким чином, щоб підтримувати генеративні діалоги, а не підривати або замінювати їх».

Має вплив на процеси управління організаційними змінами в організації і така цифрова технологія Індустрії 4.0, як кіберфізичні системи та цифрові двійники (digital twins) (табл. 4). Так, як відомо, кіберфізичні системи об'єднують фізичні процеси з цифровими моделями, що дає змогу в реальному часі аналізувати й оптимізувати виробничі операції [37–39]. Натомість,

цифрові двійники (точні цифрові копії об'єктів чи процесів) уможливлюють прогнозування наслідків організаційних змін ще до їхнього фактичного здійснення [40–42]. Можливості цифрових двійників дають змогу істотно підвищити точність управління змінами та зменшують потенційні ризики, пов'язані з цими процесами. Як зазначено у роботі [43], «завдяки використанню Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI), 3D-моделей, мобільного зв'язку наступного покоління (5G/6G), доповненої реальності (AR), віртуальної реальності (VR), розподілених обчислень, трансферного навчання (TL) та електронних датчиків, цифровий/віртуальний аналог реальної системи здатен забезпечити безперебійний моніторинг, аналіз, оцінку і прогнозування».

Таблиця 4. Використання кіберфізичних систем та цифрових двійників в управлінні організаційними змінами

Сфера застосування	Приклади використання можливостей кіберфізичних систем та цифрових двійників	Очікувані ефекти використання можливостей кіберфізичних систем та цифрових двійників
Навчання персоналу в цифровому середовищі змін	Використання цифрових двійників для симуляцій тренувань і навчання щодо потенційних змін	Безпечне та ефективне навчання персоналу щодо змін без впливу на реальні процеси
Управління життєвим циклом нового продукту	Моделювання поведінки нового продукту протягом усього його життєвого циклу – від розробки до утилізації	Краща адаптація нового продукту до потреб ринку та скорочення часу його виведення
Підвищення безпеки персоналу	Аналізування фізичних і цифрових процесів для запобігання проблемам	Зменшення травматизму та порушень техніки безпеки серед працівників
Адаптація до нових нормативних вимог	Тестування відповідності вимогам у цифровому середовищі	Зменшення витрат на сертифікацію і дотримання стандартів
Моделювання змін у реальному часі	Створення цифрових двійників підприємства для тестування змін	Мінімізація ризиків перед впровадженням реальних змін
Підтримка змін в умовах віддаленої роботи	Візуалізація і контроль за віддаленими об'єктами за допомогою цифрових моделей	Підвищення контролю та координації за відсутності фізичної присутності
Оптимізування змін щодо виробничих процесів	Використання сенсорів та моделей для контролю і покращення продуктивності	Підвищення завдяки оптимізованим змінам ефективності виробництва та зниження витрат
Взаємодія між системами у процесі змін	Інтеграція даних з різних підрозділів через цифрові моделі	Узгодженість рішень, зменшення дублювання функцій та конфліктів

Джерело: систематизовано авторами.

Таким чином, кіберфізичні системи та цифрові двійники створюють принципово нові можливості для управління організаційними змінами. Ці можливості стосуються і тестування сценаріїв змін, і прогнозування наслідків рішень, і моделювання реальних об'єктів, і забезпечення безпечного навчання працівників тощо.

Сприяють організаційним змінам в умовах Індустрії 4.0 і такі цифрові технології, як доповнена (AR) і віртуальна реальність (VR). Зокрема, як свідчить вивчення практичного досвіду, ці технології активно застосовуються у навчанні персоналу, в тестуванні змін та в інших цілях. Як приклад, у роботі [44] автори досліджують, як передові технології AR/VR можуть бути використані для інтеграції користувачів розумних окулярів і мобільних пристроїв в індустрію доповненої реальності, щоб прискорити роботу і передачу даних у виробничих, складських та транспортних компаніях. Своєю чергою, C. Siedler із співавторами [45] зазначають, що «доповнена реальність (AR) і віртуальна реальність (VR) демонструють великий потенціал для полегшення процесів і поліпшення співпраці в контексті технічних змін», акцентуючи увагу саме на технічних змінах в організаціях. Щодо використання AR та VR у навчанні персоналу, то, як показує практичний досвід, працівники мають значно ширші можливості відпрацювання нових навичок або апробації результатів змін у так званому віртуальному тренінговому середовищі без ризику для реального бізнесу ще до моменту фактичного впровадження організаційних змін. AR/VR особливо корисні в таких аспектах, як візуалізація нової організаційної структури

управління, симуляція ситуацій організаційних змін, моделювання нових технологічних рішень, робота з новим обладнанням тощо.

Крім вищезазначеного, чималий вплив на процеси управління організаційними змінами на підприємствах мають різні хмарні платформи, які теж, як відомо, є цифровими технологіями індустрії 4.0. Вони, зокрема, надають гнучкий доступ для співпраці команд, до ресурсів, до розгортання цифрових рішень тощо. Як свідчить вивчення теорії і практики [46–48], платформи управління змінами в хмарі уможливлюють обмін знаннями в реальному часі та забезпечують безперервну підтримку організаційних змін на всіх рівнях організації.

Зрозумілим є те, що цифрові технології індустрії 4.0 і надалі матимуть істотний вплив на процеси управління організаційними змінами (табл. 5). Одна із основних причин цього – стрімкий розвиток вказаних технологій.

Таблиця 5. Перспективи використання цифрових технологій Індустрії 4.0 в управлінні організаційними змінами

Сфера використання	Приклади використання	Очікувані ефекти використання
Платформи цифрової трансформації змін	Використання інтегрованих ERP-систем, CRM-платформ для управління змінами в режимі реального часу	Прискорення процесів адаптації до змін, покращення управлінського адміністрування
Використання AI-коучів і віртуальних радників для супроводу змін	Віртуальні асистенти, які навчають персонал у режимі реального часу, пропонують рішення в незапрограмованих ситуаціях	Підвищення ефективності ухвалення рішень щодо змін, зниження опору змінам
Інтеграція цифрових двійників у моделювання організаційних змін	Моделювання бізнес-процесів в умовах змін за допомогою цифрових «копій»	Зменшення ризиків впровадження змін завдяки їхньому попередньому тестуванню
Підтримка змін шляхом мікронавчання через доповнену реальність	AR-інструктажі для працівників під час впровадження нових процесів	Швидке навчання персоналу, зменшення витрат на тренінги
Розвиток Data-driven культури в управління змінами	Використання аналітики для прогнозування результатів змін та ухвалення рішень	Підвищення обґрунтованості управлінських дій щодо змін, мінімізація невизначеності
Використання блокчейн-технологій для формування адаптивних структур управління змінами	Створення децентралізованих систем управління проєктами змін	Прозорість, підвищена відповідальність, зменшення бюрократії
Хмарні технології для масштабування змін	Впровадження хмарних платформ для централізованого управління змінами	Гнучкість масштабування змін, зниження витрат на IT-інфраструктуру
Використання low-code/no-code платформ	Самостійне створення внутрішніх додатків працівниками для підтримки змін	Швидке впровадження інновацій, зниження навантаження на IT-відділи

Джерело: систематизовано авторами.

Таким чином, управління організаційними змінами в умовах Індустрії 4.0 дедалі більше спирається на цифрові технології, які забезпечують гнучкість, адаптивність і швидке реагування на динамічні зовнішні та внутрішні виклики.

6. Висновки

У процесі трансформації підприємств в умовах Індустрії 4.0 цифрові технології відіграють визначальну роль в управлінні організаційними змінами. Проведене дослідження засвідчує, що інструментарій Індустрії 4.0 – зокрема Big Data та аналітика, Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), машинне навчання, кіберфізичні системи, цифрові двійники, AR/VR, хмарні технології та блокчейн – забезпечує підвищення ефективності управлінських рішень, прискорення впровадження змін, мінімізацію ризиків і посилення адаптивності підприємств до динамічного зовнішнього середовища. Особливої актуальності набуває формування data-driven культури управління змінами, що передбачає ухвалення рішень на основі глибокої аналітики й

прогнозування. Водночас успішність впровадження таких змін значною мірою залежить від готовності організацій до інтеграції цифрових рішень, розвитку цифрових компетентностей персоналу та створення гнучких, відкритих до інновацій управлінських структур. Отже, цифрові технології Індустрії 4.0 визначають нову парадигму управління вказаними змінами в умовах цифрової економіки.

References

1. Kelly, R., & Marchese, K. (2015). *Manufacturing ecosystems: Pursuing the next level of digital enterprise*. Deloitte University Press. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/manufacturing-ecosystems-exploring-world-connected-enterprises/DUP_2898_Industry4.0ManufacturingEcosystems.pdf
2. Kagermann, H., Anderl, R., Gausemeier, J., Schuh, G., & Wahlster, W. (Eds.) (2016). *Industrie 4.0 in a Global Context: strategies for cooperating with international partners.* Herbert Utz Verlag. https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2016/11/acatech_eng_STUDIE_Industrie40_global_Web.pdf
3. Kagermann, H., & Wahlster, W. (2022). Ten years of Industrie 4.0. *Sci, 4*(3), 26. https://doi.org/10.3390/sci4030026
4. Ghobakhloo, M. (2020). Industry 4.0, digitization, and opportunities for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, (252), 119869. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119869
5. Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, (6), 239–242. https://doi.org/10.1007/s12599-014-0334-4
6. Dalenogare, L. S., Benitez, G. B., Ayala, N. F., & Frank, A. G. (2018). The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. *International Journal of Production Economics*, (204), 383–394. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.08.019
7. Olsson, A. K., Eriksson, K. M., & Carlsson, L. (2025). Management toward Industry 5.0: a co-workership approach on digital transformation for future innovative manufacturing. *European Journal of Innovation Management, 28*(1), 65–84. https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2023-0833
8. Schumacher, E. G., & Wasieleski, D. M. (2013). Institutionalizing ethical innovation in organizations: An integrated causal model of moral innovation decision processes. *Journal of Business Ethics, 113*(1), 15–37. http://www.jstor.org/stable/23433872
9. Liegl, M., Boden, A., Büscher, M., Oliphant, R., & Kerasidou, X. (2016). Designing for ethical innovation: A case study on ELSI co-design in emergency. *International Journal of Human-Computer Studies*, (95), 80–95. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.04.003
10. Laig, R. B. D., & Abocejo, F. T. (2021). Change management process in a mining company: Kotter's 8-step change model. *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, 5 (3), 31-50. http://doi.org/10.31039/jomeino.2021.5.3.3
11. Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J. L., & Shafiq, H. (2012). Back to the future: revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development, 31*(8), 764–782. https://doi.org/10.1108/02621711211253231
12. Hiatt, J. (2006). *ADKAR: a model for change in business, government, and our community*. Prosci.
13. Hornstein, H. A. (2015). The integration of project management and organizational change management is now a necessity. *International journal of project management, 33*(2), 291–298. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.08.005
14. Ciupan, R. D., & Lungu, F. (2025). Change management for products and processes in automotive industry. *Review of Management and Economic Engineering*, *24*(1), 58–64. https://doi.org/10.71235/rmee.198
15. Hughes, M. (2018). *Managing and leading organizational change*. Routledge.
16. Bai, C., Dallasega, P., Orzes, G., & Sarkis, J. (2020). Industry 4.0 technologies assessment: A sustainability perspective. *International journal of production economics*, (229), 107776. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107776
17. Frank, A. G., Dalenogare, L. S., & Ayala, N. F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *International journal of production economics*, (210), 15–26. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.004
18. Vaidya, S., Ambad, P., & Bhosle, S. (2018). Industry 4.0–a glimpse. *Procedia manufacturing*, (20), 233–238. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.034
19. Barlette, Y., & Baillette, P. (2022). Big data analytics in turbulent contexts: towards organizational change for enhanced agility. *Production Planning & Control*, *33*(2–3), 105–122. https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1810755

20. Martinez, M., Di Nauta, P., & Sarno, D. (2017). Real and apparent changes of organizational processes in the era of big data analytics. *Studi organizzativi, XIX*(2), 91–107. https://doi.org/10.3280/SO2017-002005
21. Galbraith, J. R. (2014). Organizational Design Challenges Resulting From Big Data. *Journal of Organization Design*, *3*(1), 2–13. https://doi.org/10.7146/jod.8856
22. Odrekhivskyi, M., Kuzmin, O., Pshyk-Kovalska, O., & Zhezhukha, V. (2023). Intelligent information system for controlling international innovation activities of an enterprise. In N. Kryvinska, M. Greguš, & S. Fedushko (Eds.), *Developments in information and knowledge management systems for business applications* (Vol. 462, pp. 53–69). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25695-0_4
23. Andersson, P., & Mattsson, L.G. (2015). Service innovations enabled by the "internet of things". *IMP Journal*, *9*(1), 85–106. https://doi.org/10.1108/IMP-01-2015-0002
24. Caputo, A., Marzi, G., & Pellegrini, M. M. (2016). The internet of things in manufacturing innovation processes: development and application of a conceptual framework. *Business Process Management Journal*, *22*(2), 383–402. https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2015-0072
25. Clarysse, B., He, V. F., & Tucci, C. L. (2022). How the Internet of Things reshapes the organization of innovation and entrepreneurship. *Technovation*, (118), 102644. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102644
26. Jammeh, O., Aljabali, R. N., Pratiwi, M. P., & Hussin, A. R. C. (2017). Internet of Things for Organization Change: Technology Features Versus Organizational Roles. *Innovation*, *11*(3), 28–32. https://seminar.utmspace.edu.my/jisri/Volume11-3.html
27. Westergren, U. H., Mähler, V., & Jadaan, T. (2024). Enabling digital transformation: Organizational implementation of the internet of things. *Information & Management, 61*(6), 103996. https://doi.org/10.1016/j.im.2024.103996
28. Wielki, J. (2017). The impact of the internet of things concept development on changes in the operations of modern enterprises. *Polish Journal of Management Studies*, *15*(1), 262–275. https://doi.org/10.17512/pjms.2017.15.1.25.
29. Pauget, B., & Dammak, A. (2019). The implementation of the Internet of Things: What impact on organizations?. *Technological Forecasting and Social Change*, (140), 140–146. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.012
30. Schwaeke, J., Gerlich, C., Nguyen, H. L., Kanbach, D. K., & Gast, J. (2025). Artificial intelligence (AI) for good? Enabling organizational change towards sustainability. *Review of Managerial Science,* 1–26. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00840-x
31. Aakula, A., Saini, V., & Ahmad, T. (2024). The Impact of AI on Organizational Change in Digital Transformation. *Internet of Things and Edge Computing Journal*, *4*(1), 75–115. https://thesciencebrigade.com/iotecj/article/view/465.
32. Rudko, I., Bashirpour Bonab, A., & Bellini, F. (2021). Organizational structure and artificial intelligence. Modeling the intraorganizational response to the AI contingency. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *16*(6), 2341–2364. https://doi.org/10.3390/jtaer16060129
33. La Torre, D., Colapinto, C., Durosini, I., & Triberti, S. (2021). Team formation for human-artificial intelligence collaboration in the workplace: A goal programming model to foster organizational change. *IEEE Transactions on Engineering management, 70*(5), 1966–1976. https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3077195
34. Odrekhivskyi, M., Pshyk-Kovalska, O., Zhezhukha, V., & Ivanochko, I. (2024). Organisational and mathematical modelling in the construction and functioning of the International Carpathian Recreational Innovation System. *International Journal of Services, Economics and Management*, *15*(2), 178–200. https://doi.org/10.1504/IJSEM.2024.137218
35. Engel, C., Ebel, P., & van Giffen, B. (2021). Empirically exploring the cause-effect relationships of AI characteristics, project management challenges, and organizational change. In *Innovation Through Information Systems: Volume II: A Collection of Latest Research on Technology Issues* (pp. 166–181). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86797-3_12
36. Oswick, C. (2024). Generative artificial intelligence and generative conversations: Contrasting futures for organizational change?. *The Journal of Applied Behavioral Science, 60*(2), 225–229. https://doi.org/10.1177/00218863241232412
37. Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H. A. (2015). A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing letters,* (3), 18–23. https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2014.12.001
38. Oks, S. J., Jalowski, M., Lechner, M., Mirschberger, S., Merklein, M., Vogel-Heuser, B., & Möslein, K. M. (2024). Cyber-physical systems in the context of industry 4.0: A review, categorization and outlook. *Information Systems Frontiers*, *26*(5), 1731–1772. https://doi.org/10.1007/s10796-022-10252-x

39. Kuzmin, O., Zhezhukha, V., & Gorodyska, N. (2020). Simulating the processes of engineering payments establishment during the engineering projects implementation at enterprises. In N. Kryvinska, M. Greguš, & S. Fedushko (Eds.), *Developments in information & knowledge management for business applications* (Vol. 1, pp. 231–271). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62151-3_5
40. Tao, F., Qi, Q., Wang, L., & Nee, A.Y.C. (2019). Digital twins and cyber–physical systems toward smart manufacturing and industry 4.0: Correlation and comparison. *Engineering*, *5*(4), 653–661. https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.01.014
41. Lyytinen, K., Weber, B., Becker, M.C., & Pentland, B.T. (2024). Digital twins of organization: implications for organization design. *Journal of Organization Design*, *13*(3), 77–93. https://doi.org/10.1007/s41469-023-00151-z
42. Ukko, J., Saunila, M., Nasiri, M., Rantala, T., & Holopainen, M. (2022). Digital twins' impact on organizational control: perspectives on formal vs social control. *Information Technology & People*, *35*(8), 253–272. https://doi.org/10.1108/ITP-09-2020-0608
43. Mihai, S., Yaqoob, M., Hung, D. V., Davis, W., Towakel, P., Raza, M., ... & Nguyen, H. X. (2022). Digital twins: A survey on enabling technologies, challenges, trends and future prospects. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 24*(4), 2255–2291. https://doi.org/10.1109/COMST.2022.3208773
44. Machała, S., Chamier-Gliszczyński, N., & Królikowski, T. (2022). Application of AR/VR Technology in Industry 4.0. *Procedia Computer Science*, (207), 2990–2998. https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.357
45. Siedler, C., Glatt, M., Weber, P., Ebert, A., & Aurich, J.C. (2021). Engineering changes in manufacturing systems supported by AR/VR collaboration. *Procedia CIRP,* (96), 307–312. https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.01.092
46. Miyen, R., & Marnewick, C. (2023). The Influence of Change Management Process on Cloud Transitioning. *South African Computer Journal*, *35*(2), 25–49. https://hdl.handle.net/10520/ejc-comp_v35_n2_a4
47. Bibi, S., Hafeez, Y., Hassan, M. S., Gul, Z., Pervez, H., Ahmed, I., & Mazhar, S. (2014). Requirement change management in global software environment using cloud computing. *Journal of Software Engineering and Applications*, *7*(8), 694–699. http://dx.doi.org/10.4236/jsea.2014.78064
48. Pahl, C., Jamshidi, P., & Weyns, D. (2017). Cloud architecture continuity: Change models and change rules for sustainable cloud software architectures. *Journal of Software: Evolution and Process*, *29*(2), e1849. https://doi.org/10.1002/smr.1849

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Вивчення споживчого сприйняття кібербезпеки та маркетингових стратегій на ринку послуг

Марина В. Зав'ялова [1*] ● Сергій М. Іващенко [2] ●
Олександр Л. Лященко [2]

[1] *Державний університет економіки і технологій (Україна). Доцент кафедри управління бізнесом, канд. екон. наук, доцент.*

[2] *Херсонський національний технічний університет (Україна). Аспірант кафедри менеджменту, маркетингу і туризму.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: zavyalova_mv@kneu.dp.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI:
10.70651/3083-6018/2025.4.29

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У сучасних умовах цифрової трансформації ринку послуг питання кібербезпеки набуває особливої ваги для споживачів. Зростання кількості цифрових сервісів і обсягу персональних даних, що обробляються онлайн, актуалізує потребу у формуванні довіри користувачів до безпечності цих рішень. Низька прозорість політик захисту інформації та нерозуміння механізмів цифрової безпеки з боку клієнтів знижують ефективність маркетингової взаємодії та уповільнюють прийняття цифрових інновацій. Проблема полягає в обмеженій інтеграції аспектів кібербезпеки в маркетингові стратегії компаній, які працюють у цифровому середовищі. Відсутність адаптованих комунікаційних підходів, що враховують обізнаність і очікування споживачів щодо захисту особистих даних, створює розрив між сервісною пропозицією та рівнем довіри клієнтів. Метою дослідження є вивчення того, як споживачі сприймають питання кібербезпеки в контексті отримання послуг, а також розробка маркетингових стратегій, що враховують ці очікування для підвищення ефективності комунікації та лояльності клієнтів. Об'єктом дослідження виступають поведінкові моделі споживачів цифрових послуг, а предметом – зв'язок між рівнем кібербезпеки сервісу та споживчим вибором, а також ефективна трансляція безпекових характеристик у маркетингу. У процесі дослідження використано аналіз вторинних даних: огляд наукових публікацій, звітів міжнародних агентств і кейсів провідних компаній сфери послуг. Проведено порівняльний аналіз стратегій комунікації кібербезпеки та вивчено підходи до формування довіри в цифровому середовищі. Особливу увагу приділено прозорості брендів щодо обробки персональних даних. У ході дослідження визначено типові моделі сприйняття цифрової безпеки, розроблено концепцію інтеграції безпекових повідомлень у бренд-комунікацію, а також сформульовано практичні рекомендації для прозорої взаємодії з клієнтами. Значну увагу приділено диференціації маркетингових підходів залежно від рівня цифрової грамотності. Результати підтверджують: довіра до кібербезпеки позитивно впливає на лояльність споживачів і повторне використання послуг. Компаніям рекомендовано включати безпекові меседжі в маркетингову стратегію, демонструвати заходи захисту даних та інвестувати в навчання персоналу. Це дозволить зміцнити бренд і підвищити конкурентоспроможність на ринку послуг.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

маркетингова інформаційна система, кібербезпека, споживче сприйняття, маркетингові стратегії, цифрові послуги, довіра споживачів, інформаційна безпека, бренд-комунікація, туризм.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Study of Consumer Perceptions of Cybersecurity and Marketing Strategies in the Services Market

Maryna Zavialova [1*] ● Sergii Ivashchenko [2] ● Oleksandr Liashchenko [3]

[1] *State University of Economics and Technology (Ukraine). Associate Professor of the Department of Business Education, PhD in Economics, Associate Professor.*

[2] *Kherson National Technical University (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Management, Marketing and Tourism.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: zavyalova_mv@kneu.dp.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.29

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In today's digital transformation of the services market, the issue of cybersecurity is gaining particular importance for consumers. The growth in the number of digital services and the volume of personal data processed online highlights the need to build user trust in the security of these solutions. Low transparency of information protection policies and lack of understanding of digital security mechanisms by customers reduce the effectiveness of marketing interaction and slow down the adoption of digital innovations. The problem lies in the limited integration of cybersecurity aspects into the marketing strategies of companies operating in the digital environment. The lack of adapted communication approaches that take into account consumers' awareness and expectations regarding the protection of personal data creates a gap between the service offering and the level of customer trust. The purpose of the study is to study how consumers perceive cybersecurity issues in the context of receiving services, as well as to develop marketing strategies that take into account these expectations to increase the effectiveness of communication and customer loyalty. The object of the study is the behavioral models of consumers of digital services, and the subject is the relationship between the level of cybersecurity of the service and consumer choice, as well as the effective translation of security characteristics in marketing. The study used secondary data analysis: a review of scientific publications, reports of international agencies and cases of leading service companies. A comparative analysis of cybersecurity communication strategies was conducted and approaches to building trust in the digital environment were studied. Particular attention was paid to brand transparency regarding the processing of personal data. The study identified typical models of perception of digital security, developed a concept for integrating security messages into brand communication, and formulated practical recommendations for transparent interaction with customers. Considerable attention was paid to the differentiation of marketing approaches depending on the level of digital literacy. The results confirm that trust in cybersecurity has a positive effect on consumer loyalty and repeated use of services. Companies are advised to incorporate security messages into their marketing strategy, demonstrate data protection measures, and invest in staff training. This will strengthen the brand and increase competitiveness in the services market.

KEYWORDS

marketing information system, cybersecurity, consumer perception, marketing strategies, digital services, consumer trust, information security, brand communication, tourism.

1. Вступ

Швидке проникнення цифрових технологій у повсякденне життя зумовило радикальні зміни у способах надання та споживання послуг. Від банківських операцій до телемедицини, від онлайн-консультування до систем бронювання – практично кожна галузь сьогодні формує свою присутність у цифровому середовищі. Водночас із зростанням кількості сервісів зростає й обсяг персональних даних, які передаються, зберігаються та обробляються онлайн. У цьому контексті кібербезпека перестає бути суто технічним аспектом – вона набуває значення як чинник формування споживчої довіри, визначаючи конкурентоспроможність сервісу на ринку.

Тривалий час цифрова безпека залишалась у «тіні» маркетингових стратегій: її сприймали як внутрішню складову технічної інфраструктури, а не як інструмент зовнішньої комунікації з клієнтом. Проте останні роки демонструють зсув у споживчих очікуваннях – люди дедалі частіше надають перевагу тим брендам, які не лише гарантують захист даних, але й відкрито комунікують про це. Довіра, яка формується в умовах інформаційної прозорості та впевненості у безпеці, стає вирішальним чинником у прийнятті рішення про взаємодію з сервісом.

Особливої актуальності зазначена тематика набуває в умовах зростання кількості кіберзагроз, витоків персональних даних та поширення цифрового шахрайства. Підвищення суспільної чутливості до питань інформаційної безпеки зумовлює необхідність для бізнесу адаптувати свої комунікаційні стратегії, інтегруючи тематику захисту даних у загальну бренд-стратегію. Такий підхід вимагає одночасного дотримання балансу між технічною достовірністю повідомлень та збереженням доступності, зрозумілості й привабливості маркетингових меседжів для цільової аудиторії.

Дане дослідження покликане осмислити сучасні тенденції у сприйнятті кібербезпеки як маркетингової цінності, проаналізувати існуючі практики комунікації з боку провайдерів послуг, а також запропонувати підходи до побудови ефективної стратегії, що поєднує технологічний захист із емоційним зв'язком зі споживачем.

2. Огляд літературних джерел

Аналіз сучасних наукових джерел підтверджує актуальність проблеми кібербезпеки в контексті цифрової трансформації ринку послуг. У дослідженні Cele та Kwenda [1] зроблено висновок про стримувальний вплив кіберзагроз на впровадження цифрового банкінгу, що підтверджує значущість безпеки в споживчому виборі. Вітчизняні автори, зокрема Чміль [2], Білоус, Супрун і Перепелиця [3], а також Вовк, Гаврильченко й Черкаський [4], розглядають ризики цифровізації в економіці та маркетингу, підкреслюючи необхідність інтеграції безпекових підходів у бізнес-практики.

Окрему увагу дослідники приділяють змінам у маркетингових стратегіях. Так, Струк і Сосновська [5] акцентують на необхідності адаптації брендової комунікації до умов цифрового середовища. Із погляду організаційної безпеки, Asbaş і Tuzlukaya [6] аналізують стратегії кіберзахисту для бізнесу, тоді як Thomas і Sule [7] – механізми підтримки кібербезпеки як умову стабільного розвитку компаній. У роботі Jazairy та ін. [8] запропоновано концепцію кіберстійкості в ланцюгах постачання як частину корпоративної безпеки.

Поведінковий аспект цифрового споживання розкрито у дослідженні Лазебника [9], де аналізується роль безпеки в контексті взаємодії з мерчендайзингом. Райко, Дрепін і Масалаб [10] досліджують трансформацію традиційного маркетингу під впливом цифрової економіки, а Florido-Benítez [11] вказує на зростаючу вагу мобільного маркетингу, довіри та безпеки у взаємодії з користувачами в умовах пандемії.

Таким чином, усі проаналізовані джерела підкреслюють комплексний характер взаємозв'язку між цифровою безпекою, маркетингом та поведінкою споживачів, що створює наукове підґрунтя для подальшого дослідження цієї теми в межах обраної проблематики.

3. Постановка завдання

Питання кібербезпеки поступово перетворюється з технічного аспекту на вагомий соціально-поведінковий чинник, що формує довіру до цифрових сервісів. У той час як компанії інвестують у внутрішню інфраструктуру захисту, значна частина з них досі не приділяє уваги комунікації цих зусиль споживачам. Це призводить до розриву між фактичними заходами безпеки та уявленнями про них серед користувачів.

Особливу складність становить робота з молодіжною аудиторією, яка демонструє вищу чутливість до питань цифрової безпеки, але водночас часто стає жертвою шахрайства. В умовах інформаційного перевантаження маркетингові меседжі щодо безпеки або залишаються непоміченими, або не сприймаються як релевантні.

Дослідження покликане проаналізувати, як саме споживачі реагують на тематику кібербезпеки у публічній комунікації брендів, та які підходи можуть стати ефективними для формування довіри в цифровому середовищі. У фокусі – розробка рекомендацій щодо адаптації маркетингових стратегій із урахуванням безпекових аспектів і споживчих очікувань у різних вікових та поведінкових сегментах.

4. Методи та матеріали

У процесі дослідження було використано комплексний підхід до збору та аналізу інформації з метою вивчення споживчого сприйняття кібербезпеки та визначення ефективних маркетингових стратегій у сфері послуг. Методологічну основу становить аналіз вторинних даних, зокрема наукових публікацій, статистичних звітів міжнародних організацій, матеріалів дослідницьких агентств, кейсів компаній, а також публічних комунікацій брендів у цифровому середовищі.

Контент-аналіз маркетингових повідомлень був проведений з метою виявлення частоти та характеру згадок про кібербезпеку у відкритих каналах комунікації (офіційні сайти, соціальні мережі, презентації продуктів тощо). Окремо було здійснено порівняльний аналіз стратегій компаній із різних галузей (банківська справа, телекомунікації, медичні послуги, туристичні послуги), що дозволило простежити специфіку сприйняття безпеки в різних сферах.

Також застосовано елементи якісного аналізу – інтерпретація споживчих очікувань і моделей довіри, сформованих унаслідок взаємодії з цифровими сервісами, на основі існуючих соціологічних досліджень і емпіричних даних. Відбір матеріалів ґрунтувався на принципах релевантності, репрезентативності та актуальності в контексті заявленої проблематики.

Такий підхід дозволив забезпечити багатовимірне бачення досліджуваної теми, виявити ключові тенденції в оцінці цифрової безпеки та сформулювати практичні рекомендації щодо інтеграції кібербезпекових меседжів у маркетингову комунікацію компаній сфери послуг.

5. Результати та обговорення

У науковій літературі кібербезпека розглядається не лише як технологічний інструмент забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності даних, але й як соціально-поведінковий феномен, що впливає на рівень довіри споживачів до цифрових продуктів і сервісів. Згідно з концепцією «персоніфікованої безпеки», сформованою на перетині інформаційних технологій та поведінкової економіки, споживачі оцінюють ступінь захищеності не лише за об'єктивними параметрами, але й на основі емоційного сприйняття, прозорості комунікації та попереднього досвіду.

Сучасні підходи до вивчення кібербезпеки у споживчому контексті спираються на інтеграцію знань з психології довіри, цифрового маркетингу та управління ризиками. Дослідники звертають увагу на феномен «усвідомленої безпеки», коли користувачі приймають рішення не тільки на основі технічних характеристик захисту, але й у відповідь на рівень поінформованості, способи подачі інформації про ризики, механізми управління доступом до даних [1].

Зростання ролі кібербезпеки у формуванні споживчої поведінки особливо яскраво проявляється в умовах частих витоків даних, скандалів, пов'язаних із приватністю, та

загострення глобального інформаційного клімату. Теоретичні моделі, такі як Technology Acceptance Model (TAM) і Trust-Based Acceptance Model (TBAM), адаптовані до цифрового середовища, вказують на вирішальну роль довіри у процесах прийняття рішень споживачами.

Особливий інтерес викликають роботи, що аналізують реакції користувачів на різні форми комунікації безпеки – від текстових описів політик конфіденційності до візуалізованих індикаторів захисту, сертифікатів та відгуків інших користувачів. Згідно з сучасними емпіричними дослідженнями, підвищена відкритість у питаннях безпеки, пояснення прав споживача та простота доступу до інструментів керування персональними даними значно підвищують рівень лояльності до бренду [2].

Отже, сучасна теоретична база підкреслює взаємозалежність між ефективною системою кібербезпеки, прозорою комунікацією з користувачем та споживчим вибором. Це створює підґрунтя для подальшого дослідження ролі безпеки у маркетингових стратегіях та потребує адаптації існуючих моделей взаємодії з клієнтом до умов інформаційної економіки.

У контексті активної цифровізації послуг споживачі дедалі більше усвідомлюють необхідність захисту власних персональних даних. Однак уявлення про ризики й очікування щодо безпеки залишаються різнорідними, фрагментарними і залежать як від рівня цифрової грамотності, так і від попереднього досвіду взаємодії з цифровими платформами. Розуміння цих чинників дозволяє краще адаптувати маркетингову комунікацію і зменшити ймовірність втрати довіри до бренду (табл. 1).

Таблиця 1. Ключові ризики та очікування споживачів у сфері цифрової безпеки

Категорія	Типові ризики	Очікування споживачів
Конфіденційність персональних даних	- Несанкціонований доступ до персональної інформації; - Витік чутливих даних через злами, людський фактор або погану політику збереження.	- Гарантований захист персональних даних; - Використання шифрування, надійних серверів, регулярне оновлення систем безпеки; - Впевненість, що їхня інформація не буде передана третім особам без згоди.
Контроль користувача над даними	- Обмежені можливості користувача у керуванні даними (наприклад, неможливість видалити акаунт або змінити налаштування приватності); - Приховані дозволи при встановленні додатків.	- Повний доступ до інструментів керування конфіденційністю; - Прозорі налаштування доступу, повідомлення про зміни; - Легкий вихід із сервісу та видалення особистих даних.
Цифрове шахрайство та зловживання	- Використання фішингових посилань, підроблених інтерфейсів для збору банківських даних; - Підміна цифрових транзакцій або зараження пристроїв вірусами.	- Інформаційна підтримка користувачів щодо шахрайських схем; - Багатофакторна аутентифікація, постійний моніторинг підозрілої активності; - Наявність служби підтримки для оперативного реагування.
Використання даних у маркетингових цілях	- Збір даних без згоди або з надмірним втручанням у приватність; - Агресивна реклама на основі поведінкових даних без інформування.	- Чітке повідомлення про мету збору даних; - Вибірковість згоди користувача на ті чи інші види обробки; - Відмова від нав'язливих реклам без покарання функціональності сервісу.
Комунікація бренду щодо безпеки	- Відсутність публічної позиції щодо кібербезпеки; - Реакція компанії лише після інцидентів, а не превентивна комунікація.	- Постійна, чітка й чесна комунікація безпеки через доступні канали (сайт, застосунок, e-mail); - Публікація політик безпеки у зрозумілій формі; - Прозорість у випадках інцидентів із поясненням дій компанії.
Репутаційна надійність компанії	- Втрата довіри після скандалів, витоків даних або приховування інформації; - Повторення інцидентів без вжиття ефективних заходів.	- Публічне визнання відповідальності у випадку проблем; - Демонстрація реальних змін у політиці після інциденту; - Підкріплення безпеки сертифікацією та зовнішнім аудитом.

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [3–4].

Як демонструє табл. 1, споживачі в цифровому середовищі більше не сприймають безпеку як "бонусну опцію", а вважають її базовою умовою для використання сервісу. Для компаній це означає необхідність не лише технічного вдосконалення, але й роботи над інформаційною відкритістю, формуванням довіри через зрозумілу й послідовну комунікацію. Особливу роль відіграє персоналізація повідомлень, а також вміння адаптувати рівень деталізації до різних груп користувачів.

У сучасному інформаційно насиченому середовищі кібербезпека стає не лише технічним стандартом, а й важливим елементом маркетингової комунікації. Компанії, які надають цифрові послуги, усе частіше інтегрують тематику безпеки у свої комунікаційні стратегії, формуючи довіру та емоційний зв'язок із клієнтами. Цей підхід вимагає від брендів гнучкості, прозорості та здатності говорити про складне просто, зрозуміло й переконливо. На рис. 1 наведено ключові практики, які успішно реалізуються на міжнародному рівні.

1. Контент-маркетинг та освітні ініціативи

•Провідні компанії публікують аналітичні звіти, блоги, гайди та відео, які пояснюють складні аспекти кібербезпеки у доступній формі. Освітні матеріали часто адресовані як широкій аудиторії, так і спеціалізованим сегментам користувачів (бізнес, IT-фахівці, підлітки тощо). Наприклад, Palo Alto Networks активно створює навчальний контент, що підтримує імідж компанії як галузевого лідера та надійного консультанта з безпеки.

2. Інтерактивні інструменти та візуалізація даних

•Використання інфографік, карт кіберзагроз у реальному часі, персоналізованих звітів із порадами для користувачів. Такі візуальні формати дозволяють швидко донести складну інформацію, підвищуючи її засвоєння. Наприклад, IBM Security інтегрує інтерактивні аналітичні панелі у свої публічні ресурси. Компанія Amra and Elma LLC використовує адаптивну візуалізацію ризиків, щоб покращити довіру до клієнтських сервісів.

3. Соціальні кампанії та стратегічні партнерства

•Кампанії з підвищення обізнаності у Facebook, LinkedIn, YouTube, зокрема під час Місяця кібербезпеки. Використання брендових хештегів, флешмобів, онлайн-челенджів. Залучення інфлюенсерів і експертів дозволяє переосмислити тему кібербезпеки через соціальний діалог. Cisco показує приклад ефективного поєднання соціального контенту й корпоративної відповідальності.

4. Подкасти, вебінари та живі трансляції

•Формат живого спілкування дає змогу залучити аудиторію до відкритих дискусій. McAfee реалізувала серію подкастів із практичними порадами, запрошеними експертами та історіями з життя. Вебінари компаній дозволяють не лише просвітити, а й створити спільноту довкола теми цифрової безпеки.

5. Прозорість, відкритість і репутаційна відповідальність

•Компанії, що пережили кризи, зокрема SolarWinds, демонструють важливість відкритої реакції на інциденти. Вони публікують докладні звіти, аналіз причин, список дій у відповідь. Впровадження прозорої політики, відкритість до аудиту та сертифікації зміцнюють довіру до бренду в довгостроковій перспективі.

6. Інтеграція кібербезпеки у стратегії туристичних компаній

•У туристичній індустрії питання кібербезпеки набуває особливої ваги, оскільки компанії працюють із великими обсягами персональних і платіжних даних клієнтів. Провідні гравці ринку, такі як Booking.com, Expedia Group та авіакомпанії на зразок Emirates і Lufthansa, інтегрують комунікацію про захист даних у свої маркетингові стратегії, наголошуючи на безпеці онлайн-бронювання, верифікації транзакцій і відповідності міжнародним стандартам (наприклад, PCI DSS). Важливу роль відіграють прозорість політик конфіденційності, регулярне інформування споживачів про оновлення систем кіберзахисту та проведення освітніх кампаній щодо безпечної взаємодії з сервісами. Такі практики суттєво зміцнюють довіру до бренду і створюють конкурентну перевагу в умовах розвитку цифрового туризму.

Рис. 1. Маркетингові стратегії комунікації кібербезпеки: практики провідних компаній

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [5–6].

Аналіз практик провідних компаній свідчить, що ефективна комунікація безпеки базується на поєднанні технологічної достовірності та соціальної відповідальності. Компанії, які не лише захищають дані, а й відкрито говорять про це мовою, зрозумілою користувачам,

отримують стійку конкурентну перевагу. Впровадження мультиформатного контенту, прозорих політик та живого діалогу з аудиторією дозволяє брендам зміцнити довіру в умовах цифрової невизначеності.

У науковій та прикладній літературі дедалі частіше акцентується увага на гетерогенності споживачів у контексті сприйняття інформаційної безпеки. Вікові, освітні, соціокультурні та поведінкові характеристики впливають не лише на рівень усвідомлення цифрових ризиків, а й на спосіб реагування на маркетингову комунікацію, що стосується кібербезпеки. Таким чином, ефективність стратегії бренду в значній мірі залежить від здатності сегментувати аудиторію за релевантними критеріями й адаптувати інформаційні меседжі відповідно до цих відмінностей.

Особи віком від 18 до 29 років становлять одну з найактивніших груп користувачів цифрових технологій. Вони легко адаптуються до нових сервісів, швидко опановують функціонал додатків і загалом мають високий рівень технічної обізнаності. Однак у питаннях інформаційної безпеки саме ця категорія користувачів нерідко виявляє легковажність. Як показують спостереження, молоді споживачі не завжди приділяють достатньо уваги перевірці джерел, умовам зберігання й обробки даних, а також налаштуванням конфіденційності. Така поведінка часто пов'язана з надмірною довірою до інтерфейсу сервісу або бренду, а також із недооцінкою ризиків. Водночас молодь є найбільш відкритою до прозорої та чесної комунікації з боку компаній: вона позитивно реагує на чітке інформування про механізми захисту даних, цінує можливість самостійного контролю над інформацією та готова взаємодіяти з освітніми ініціативами, що підвищують рівень обізнаності в питаннях цифрової безпеки [9].

Середній віковий сегмент (30–50 років), як правило, виявляє вищу обережність і критичність щодо цифрової безпеки. Ця група частіше перевіряє джерела інформації, оцінює сертифікати захисту, шукає огляди інших користувачів. Для них важливі репутація компанії, наявність юридичних гарантій захисту даних, участь у програмах сертифікації ISO та інших стандартах. Саме серед цього сегменту високий рівень очікувань щодо деталізації умов обробки інформації, а також щодо можливостей самостійного контролю над нею.

Старша вікова категорія (50+) демонструє суперечливі тенденції: з одного боку – зростання зацікавлення цифровими сервісами, з іншого – глибоку настороженість щодо інформаційної безпеки. Для цієї групи характерним є побоювання втрати контролю над персональними даними, що може бути пов'язано з недостатнім рівнем цифрової освіти та попереднім негативним досвідом. Комунікація для цього сегмента має бути гранично прозорою, з акцентом на підтримку, пояснення простими словами, прикладами з реального життя та можливістю безпосереднього контакту з представниками сервісу [10].

Окрему увагу слід приділити рівню цифрової грамотності, який не завжди співвідноситься з віком. У рамках цієї характеристики варто виокремити три умовні групи: базово орієнтовані користувачі, середньо обізнані та цифрові «просунуті» споживачі. Перша група орієнтується здебільшого на емоційне враження, інтерфейс, поради знайомих. Друга група вже користується антивірусними програмами, захищеними підключеннями, але часто діє інтуїтивно. Третя – уважно читає політики, користується VPN, шифруванням, змінює паролі й аналізує активність сервісів [11].

Таким чином, специфіка сприйняття безпеки є багатофакторною і не може зводитись до одного критерію. Вона визначається комбінацією віку, освіти, поведінкових установок, попереднього досвіду та соціального контексту. Відповідно, маркетингова стратегія має враховувати цю складність – через гнучке сегментування аудиторії, адаптацію формату повідомлень, тональності комунікації та способів візуалізації безпекової інформації.

У сучасному цифровому середовищі, де довіра користувача дедалі більше залежить від безпеки його даних, інтеграція теми кібербезпеки у маркетингову та бренд-стратегію компанії перестає бути опціональним елементом – вона стає необхідною умовою сталого функціонування. Споживачі очікують від брендів не лише якісного продукту, а й відповідального ставлення до обробки та захисту інформації. Це особливо актуально для компаній туристичної галузі, де обробляються великі обсяги персональних і платіжних даних клієнтів під час бронювання та подорожей. Відповідно, виникає потреба у системному перегляді підходів до комунікації, побудованої не лише на емоціях, а й на прозорості, обґрунтованості та цінностях безпеки.

Насамперед компаніям рекомендовано включити тему безпеки в основну концепцію бренду – не як додаткову опцію, а як частину корпоративної ідентичності. Такий підхід дозволяє підвищити довіру клієнтів ще на етапі першого контакту з продуктом або сервісом. Для туристичних компаній це може означати активне інформування про безпечні канали оплати, політики обробки даних під час бронювання турів та авіаквитків, а також впровадження міжнародних стандартів захисту інформації. Чітка та послідовна комунікація через сайти, мобільні застосунки, соціальні мережі створює відчуття стабільності, зрілості й відповідальності бренду [7].

Оскільки споживачі значно відрізняються за віком, рівнем цифрової грамотності та поведінковими моделями, надзвичайно важливим є адаптація інформації для різних цільових груп. Технічно орієнтовані користувачі очікують чітких і конкретних даних про політику конфіденційності, інструменти шифрування, сертифікати. Менш досвідчені – реагують краще на просту візуалізацію, приклади, покрокові інструкції. Відтак ефективна стратегія передбачає сегментовану подачу змісту з урахуванням інформаційного фону споживача.

Важливою складовою бренд-комунікації стає освітній контент. Він допомагає не лише інформувати, а й формувати поведінкову культуру, що підвищує загальний рівень цифрової зрілості споживачів. Це можуть бути відео, блоги, посібники, короткі поради – усе, що сприяє розумінню загроз і способів захисту. Освітня комунікація особливо ефективна серед молодої аудиторії, яка швидко сприймає візуальну інформацію та цінує відкритість бренду [8].

Окремо слід наголосити на важливості регулярної комунікації та швидкої реакції у разі кризових ситуацій. Туристичні компанії, які оперативно інформують клієнтів про можливі інциденти та шляхи їх вирішення, зберігають довіру аудиторії навіть у складних обставинах. Визнання відповідальності, чіткий план дій та доступ до підтримки формують імідж прозорого та сильного бренду.

Усі ці підходи доцільно доповнювати використанням міжнародних стандартів (наприклад, ISO/IEC 27001), публічними аудитами та візуальними елементами підтвердження безпеки в інтерфейсі. Таким чином, кібербезпека стає не лише частиною технічної інфраструктури, а й важливим комунікативним активом, що визначає позиціонування компанії на ринку.

6. Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що питання кібербезпеки дедалі більше впливають на споживчу поведінку в цифровому середовищі, формуючи рівень довіри, лояльності та готовності до взаємодії з брендом. Незважаючи на зростання технічної захищеності цифрових сервісів, саме споживче сприйняття безпеки залишається визначальним фактором для прийняття рішень про користування тими чи іншими послугами.

Проаналізовані наукові підходи та маркетингові практики показують, що ефективна комунікація з питань кібербезпеки має бути багатоформатною, адаптивною та соціально відповідальною. Врахування вікових, поведінкових і освітніх відмінностей між цільовими групами дозволяє забезпечити релевантність повідомлень і підвищити рівень розуміння з боку користувачів.

Запропоновані рекомендації спрямовані на інтеграцію кібербезпеки у бренд-стратегію як ключового елементу, що поєднує технічну надійність із прозорою, зрозумілою для споживача комунікацією. Акцент на освітній контент, регулярне інформування, відкриту реакцію на кризові ситуації та візуалізацію безпекових індикаторів здатен зміцнити ринкові позиції компаній і сформувати довгострокову довіру до бренду.

Таким чином, кібербезпека в сучасному маркетинговому контексті є не лише технологічною необхідністю, а й стратегічною цінністю, яка визначає ефективність комунікації, конкурентоспроможність і соціальну стійкість бізнесу.

References

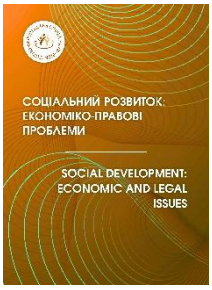
1. Cele, N. N., & Kwenda, S. (2025). Do cybersecurity threats and risks have an impact on the adoption of digital banking? A systematic literature review. *Journal of Financial Crime, 32*(1), 31–48. https://doi.org/10.1108/JFC-10-2023-0263

2. Chmil, H. L. Tsyfrovizatsiia diialnosti subiektiv spozhyvchoho rynku: mozhlyvosti ta zahrozy [Digitalization of consumer market entities activity: Opportunities and threats]. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, (13), 124-134. https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-13-13 (in Ukrainian)
3. Bilous, S., Suprun, D., & Perepelytsia, Ye. (2024). Intehratsiia tsyfrovykh tekhnolohii u marketynhovi protsesy: vyklyky ta perspektyvy [Integration of digital technologies into marketing processes: Challenges and prospects]. *Ekonomichnyi prostir – Economic Space*, (195), 154–158. https://doi.org/10.30838/EP.195.154-158 (in Ukrainian)
4. Vovk, V., Havrylchenko, O., & Cherkaskyi, O. (2025). Vplyv didzhytalizatsii na formuvannia marketynhovykh stratehii pidpryiemstv: vykorystannia digital-instrumentiv [The impact of digitalization on the formation of marketing strategies of enterprises: The use of digital tools]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (72). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-1 (in Ukrainian)
5. Struk, N. R., & Sosnovska, O. O. (2025). Marketynhovi stratehii torhovelnoho pidpryiemnytstva u sferi rozdribnoi torhivli [Marketing strategies of retail business]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current Issues in Economics*, (7). https://doi.org/10.5281/zenodo.14743680 (in Ukrainian)
6. Asbaş, C., & Tuzlukaya, Ş. (2022). Cyberattack and cyberwarfare strategies for businesses. In F. Özsungur (Ed.), *Conflict management in digital business* (pp. 303–328). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-80262-773-220221027
7. Thomas, G., & Sule, M.-J. (2023). A service lens on cybersecurity continuity and management for organizations' subsistence and growth. *Organizational Cybersecurity Journal: Practice, Process and People, 3*(1), 18–40. https://doi.org/10.1108/OCJ-09-2021-0025
8. Jazairy, A., Brho, M., Manuj, I., & Goldsby, T. J. (2024). Cyber risk management strategies and integration: Toward supply chain cyber resilience and robustness. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 54*(11), 1–29. https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2023-0445
9. Lazebnyk, V. (2024). Povedinka spozhyvachiv yak komponent tekhnolohii merchendaizynhu [Consumer behavior as a component of merchandising technology]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (70). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-26 (in Ukrainian)
10. Raiko, D., Drepin, I., & Masalab, O. (2024). Adaptatsiia ta optymizatsiia tradytsiinykh marketynhovykh stratehii do vymoh tsyfrovoi ekonomiky: vyklyky ta mozhlyvosti [Adaptation and optimization of traditional marketing strategies to the requirements of the digital economy: Challenges and opportunities]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, *328*(2), 18–23. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-2(in Ukrainian)
11. Florido-Benítez, L. (2022). International mobile marketing: A satisfactory concept for companies and users in times of pandemic. *Benchmarking: An International Journal, 29*(6), 1826–1856. https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2021-0303

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Бренд лідера як окремий канал маркетингу підприємства

Роман І. Микитюк [1]* • Марта М. Янків [1]

[1] *Львівський національний університет імені Івана Франка (Україна). Аспірант кафедри економіки підприємства.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: mykytyuk.roman@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.30

Авторське право © 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Останнім часом спостерігається тенденція до зростання ролі персонального бренду керівників у системі маркетингових комунікацій підприємств, що сприяє підвищенню впізнаваності компаній та формуванню лояльності клієнтів. Бренд лідера трансформується в окремий канал комунікації з цільовою аудиторією та стає невід'ємною складовою загальної бренд-стратегії організації. Персоніфікація бізнесу через особистість керівника дозволяє ефективніше транслювати корпоративні цінності та ключові повідомлення компанії, оскільки наявність довірчого «обличчя» бренду значно спрощує процеси сприйняття інформації споживачами. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка науково-практичних підходів до формування, розвитку і просування бренду лідера компанії як окремого маркетингового каналу та стратегічної складової комунікаційної політики підприємства. Розроблено інтегровану чотирикомпонентну модель бренду лідера, що включає ідентифікаційний, ціннісно-смисловий, комунікаційний та інтеграційний компоненти, яка може слугувати методологічною основою для проведення аудиту бренду лідера, розробки стратегії його розвитку та оцінки ефективності. Виокремлено структурні компоненти персонального бренду, які забезпечують його цілісність та ефективність як маркетингового інструменту. Запропоновано типологію стратегій інтеграції персонального бренду лідера в маркетингову діяльність підприємства, обґрунтовано, що вибір конкретного підходу має здійснюватися на основі комплексного аналізу внутрішніх та зовнішніх факторів. Систематизовано інструменти і технології розвитку бренду лідера і доведено, що комплексне їх застосування дозволяє досягти максимальної ефективності бренду лідера як маркетингового каналу. Встановлено, що ефективність бренду лідера визначається такими ключовими характеристиками, як автентичність, релевантність, послідовність, видимість та емоційна залученість. Саме ці характеристики мають бути покладені в основу системи оцінювання та моніторингу результативності персонального бренду керівника. Практична цінність дослідження полягає в розробці комплексного підходу до формування, розвитку та інтеграції бренду лідера в систему маркетингових комунікацій підприємства.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

маркетинг, підприємництво, лідерство, менеджмент, цифровий маркетинг.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Leader's Brand as a Separate Marketing Channel of the Enterprise

Roman Mykytyuk [1 *] • Marta Yankiv [2]

[1] *Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of Economics of Enterprise.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: mykytyuk.roman@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.30

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In recent times, there has been a growing trend in the increasing importance of personal branding of executives within the marketing communications systems of companies. This contributes to greater brand recognition and customer loyalty. The leader's brand is transforming into a distinct communication channel with the target audience and is becoming an integral part of the organization's overall brand strategy. Business personification through the leader's personality allows for more effective transmission of corporate values and key company messages, as the presence of a trustworthy "face" of the brand significantly simplifies the consumer's perception of information. The aim of the study is to provide a theoretical foundation and develop scientific and practical approaches to the formation, development, and promotion of the leader's brand as a separate marketing channel and a strategic component of the company's communication policy. An integrated four-component model of the leader's brand has been developed, which includes identification, value-semantic, communication, and integration components. This model can serve as a methodological basis for conducting a brand audit, developing a brand strategy, and assessing its effectiveness. The structural components of a personal brand that ensure its integrity and effectiveness as a marketing tool have been identified. A typology of strategies for integrating the personal brand of a leader into the company's marketing activities is proposed, with a justification that the selection of a particular approach should be based on a comprehensive analysis of internal and external factors. Tools and technologies for the development of the leader's brand have been systematized, and it has been proven that their comprehensive use enables the maximum effectiveness of the leader's brand as a marketing channel. It has been established that the effectiveness of the leader's brand is determined by key characteristics such as authenticity, relevance, consistency, visibility, and emotional engagement. These characteristics should form the basis of the system for evaluating and monitoring the effectiveness of an executive's personal brand. The practical value of the study lies in the development of a comprehensive approach to the formation, development, and integration of the leader's brand into the company's marketing communications system.

KEYWORDS

marketing, entrepreneurship, leadership, management, digital marketing.

1. Вступ

Особистий бренд – це унікальний комплексний образ, який формується в суспільному уявленні щодо конкретної людини. Він є багатокомпонентною структурою, що інтегрує професійні знання, навички, особистісні якості, комунікаційний стиль, ціннісні орієнтири, позиції з важливих питань та унікальні особливості індивіда. В контексті корпоративного середовища особистий бренд лідера компанії набуває додаткового стратегічного виміру, оскільки відбувається синергетичне поєднання індивідуальних характеристик керівника з системою корпоративної ідентифікації, місією, візією та цінностями організації. Це створює потужний інструмент нативної трансляції корпоративної ідеології споживачам через природне сприйняття та візуалізацію особистості лідера, що значно підвищує автентичність комунікації та рівень довіри цільової аудиторії.

Потужні персональні бренди керівників виступають каталізатором формування та зміцнення корпоративного бренду, суттєво підвищуючи рівень впізнаваності компанії та довіри до неї з боку різних груп стейкхолдерів, що в сукупності позитивно відображається на загальній репутації організації. Важливо відзначити дуальну природу впливу бренду лідера: він не лише оптимізує ефективність зовнішніх маркетингових комунікацій з потенційними та існуючими клієнтами, інвесторами й партнерами, але й значно посилює внутрішню організаційну екосистему, створюючи для співробітників персоніфіковані орієнтири та моделі реалізації декларованих корпоративних цінностей. Зазначений аспект набуває виняткової значущості в сучасних умовах загостреної глобальної конкуренції, де рівень довіри до топ-менеджменту перетворюється на стратегічну конкурентну перевагу як у контексті розширення клієнтської бази, так і в процесах залучення, розвитку та утримання висококваліфікованих спеціалістів.

2. Огляд літературних джерел

Проблематика персонального бренду лідера та його використання як маркетингового каналу підприємства привертає увагу багатьох зарубіжних та українських науковців. Аналіз наукових публікацій з даної тематики свідчить про зростаючий інтерес до питань формування, розвитку та інтеграції бренду керівника в загальну маркетингову стратегію компанії.

Фундаментальні аспекти стратегічного персонального брендингу та його впливу на ефективність бізнесу досліджували Д. Рангараджан (D. Rangarajan), Б. Гелб (B. Gelb) і А. Вандавір (A. Vandaveer) [1], які обґрунтували економічну цінність інвестицій у розвиток персонального бренду керівника. М. Хедер (M. Khedher) [2] сконцентрувався на концептуалізації впливу персонального бренду на конкурентоспроможність як особистості, так і організації, запропонувавши теоретичну модель взаємозв'язку між цими елементами.

Особливості використання соціальних медіа для формування та розвитку персонального бренду лідера ґрунтовно висвітлені в роботах К. М. Джонсон (K. M. Johnson) [3], який акцентує увагу на освітніх аспектах управління персональним брендом у цифровому середовищі. Цифрові канали комунікації як ключовий інструмент просування персонального бренду також досліджували Л. Харріс (L. Harris) і А. Рей (A. Rae) [8], а І. Карадуман (I. Karaduman) [9] визначив специфіку впливу соціальних медіа на брендингові зусилля топ-менеджерів.

Важливий внесок у систематизацію теоретичних і практичних підходів до персонального брендингу зробили С. Шайдт (S. Scheidt), К. Гельхард (C. Gelhard) і Й. Хенселер (J. Henseler) [4], які провели комплексний бібліографічний аналіз досліджень у цій сфері, виявивши ключові тренди та перспективні напрями подальшого розвитку наукової думки.

Специфіка та концептуальні моделі брендів керівників компаній детально розглянуті у працях Ф. Бендіш (F. Bendisch), Г. Ларсен (G. Larsen) і М. Труман (M. Trueman) [5], які запропонували структуровану модель бренду CEO та обґрунтували її взаємозв'язок з корпоративною репутацією та фінансовими результатами. Емпіричне підтвердження важливості персонального бренду керівника для комунікаційної стратегії організації надає дослідження Brandfog [6], в якому проаналізовано вплив активності CEO у соціальних мережах на сприйняття компанії різними групами стейкхолдерів.

Особливості інтеграції персонального бренду лідера в загальну маркетингову стратегію компанії досліджували О. Коттан-Нір (O. Cottan-Nir) і С. Леман-Вільціг (S. Lehman-Wilzig) [7] на

прикладі ізраїльських корпоративних засновників, виявивши специфічні патерни та фактори успіху CEO-брендингу.

Інструментальні аспекти персонального брендингу розглядали А. Вітберг (A. Vitberg) [10], К. П. Чен (C. P. Chen) [11], Л. І. Лабрек (L. I. Labrecque), Е. Маркос (E. Markos) і Г. Р. Мілн (G. R. Milne) [12], які запропонували практичні підходи до оцінки та розвитку персонального бренду в різних контекстах та каналах комунікації.

Теоретичні засади брендингу, які створюють методологічну основу для дослідження персональних брендів, представлені у фундаментальних працях К. Л. Келлера (K. L. Keller) [13], Д. А. Аакера (D. A. Aaker) [14], Т. Пітерса (T. Peters) [15] та Г. К. Рамперсада (H. K. Rampersad) [16].

Серед українських науковців, які досліджували проблематику персонального брендингу та брендингу лідерів, варто відзначити праці С. М. Ілляшенка, який розглядає питання особистісного брендингу в контексті інноваційного маркетингу; О. В. Зозульова, що досліджує системні аспекти бренд-менеджменту; М. А. Окландера, який вивчає трансформацію маркетингових комунікацій в цифровому середовищі; В. А. Савчук, що аналізує особливості формування персонального бренду в українських реаліях. Українські дослідники переважно фокусуються на адаптації світових практик персонального брендингу до специфіки національного бізнес-середовища та соціокультурних особливостей.

Водночас, незважаючи на значний обсяг досліджень персонального брендингу, проблематика використання бренду лідера саме як окремого маркетингового каналу підприємства залишається недостатньо вивченою. Зокрема, потребують подальшого дослідження питання інтеграції персонального бренду лідера в загальну комунікаційну екосистему компанії, методики оцінки ефективності такої інтеграції, а також розробки комплексного інструментарію формування та розвитку бренду керівника з урахуванням галузевої специфіки та розміру підприємства.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка науково-практичних підходів до формування, розвитку і просування бренду лідера компанії як окремого маркетингового каналу та стратегічної складової комунікаційної політики підприємства. Дослідження спрямоване на виявлення ключових факторів впливу персонального бренду керівника на ефективність маркетингових комунікацій, а також на розробку методичного інструментарію для інтеграції бренду лідера в загальну систему маркетингової діяльності організації з метою підвищення її конкурентоспроможності на ринку.

4. Методи та матеріали

Методологічну основу дослідження склали такі методи: контент-аналіз – для вивчення наукових джерел щодо персонального брендингу, маркетингових комунікацій та лідерства; порівняльний аналіз – для дослідження стратегій персонального брендингу керівників компаній із врахуванням специфіки бізнесу, особливостей цільової аудиторії та характеристик особистості керівника; системний підхід – для побудови інтегрованої чотирикомпонентної моделі бренду лідера та узагальнення її функціональних зв’язків з корпоративним брендом; методи якісної оцінки – для формулювання критеріїв ефективності бренду лідера (автентичність, релевантність, послідовність, видимість, емоційна залученість).

Застосування даного комплексу методів дало змогу глибоко проаналізувати феномен персонального бренду керівника та обґрунтувати його стратегічну роль у маркетингових комунікаціях підприємства.

5. Результати та обговорення

Концептуалізація бренду лідера як окремого маркетингового каналу каналу компанії передбачає систематизацію теоретичних підходів до розуміння сутності та функціональної ролі персонального бренду керівника в системі маркетингових комунікацій підприємства. На основі аналізу наукових джерел [1; 2; 8] можна запропонувати інтегровану модель, що розглядає бренд

лідера як комплексний феномен, який виконує роль своєрідного комунікаційного мосту між підприємством та його стейкхолдерами.

Запропонована концептуальна модель (рис. 1) включає чотири взаємопов'язані компоненти.

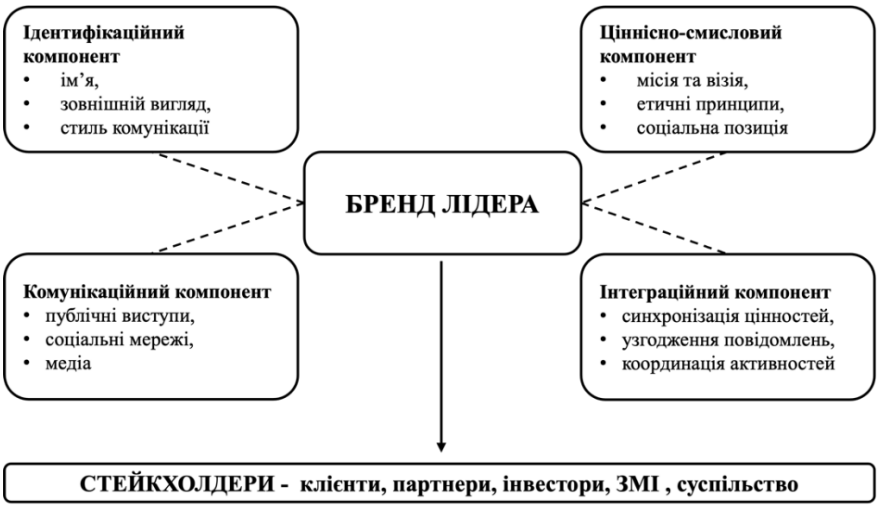


Рис. 1. Інтегрована чотирикомпонентна модель бренду лідера як маркетингового каналу підприємства

Джерело: розроблено авторами.

Ідентифікаційний компонент – сукупність атрибутів, що забезпечують унікальність та впізнаваність особистості лідера (ім'я, зовнішній вигляд, стиль комунікації, особистісні якості, професійні досягнення). Цей компонент є фундаментальним для формування чіткої диференціації від інших персональних брендів [3;4].

Ціннісно-смисловий компонент – система цінностей, переконань та принципів лідера, що транслюються через комунікації та визначають емоційну складову бренду (місія, візія, етичні принципи, соціальна позиція). Наукові дослідження підтверджують, що саме автентичність та послідовність у демонстрації ціннісних орієнтирів забезпечують довгострокову стійкість персонального бренду [1].

Комунікаційний компонент – канали, формати та інструменти передачі повідомлень від лідера до цільової аудиторії (публічні виступи, соціальні мережі, медіа, корпоративні видання, особисті зустрічі). В сучасних умовах особливого значення набувають цифрові канали персонального брендингу [3].

Інтеграційний компонент – механізми узгодження персонального бренду лідера з корпоративним брендом та загальною маркетинговою стратегією підприємства (синхронізація цінностей, узгодження повідомлень, координація активностей). Систематичні наукові огляди наголошують на важливості стратегічного узгодження персонального та корпоративного брендів [4].

Особливістю запропонованої моделі є розгляд бренду лідера не просто як допоміжного елементу маркетингової стратегії, а як окремого маркетингового каналу з власною структурою, функціями та показниками ефективності. В цьому контексті бренд лідера виступає мостом, через який відбувається передача інформації про підприємство, його продукти, послуги та цінності до цільової аудиторії. А стратегічно розвинений персональний бренд керівника здатний генерувати значну додану вартість для компанії [2].

Функціональна специфіка даного каналу полягає у:високій довірі до персоналізованих повідомлень лідера, емоційній залученості аудиторії, здатності формувати лояльність через особистісну ідентифікацію, можливості швидкого реагування на зміни ринкового середовища, потенціалі охоплення різних аудиторій через мультиканальність персонального бренду.

Дослідження структурних компонентів персонального бренду лідера в контексті маркетингу дозволяє виявити ключові елементи, що забезпечують його функціонування як маркетингового каналу. На основі систематизації наукових підходів можна виокремити п'ять

базових структурних компонентів, які у взаємодії формують цілісний персональний бренд керівника.

Першим і фундаментальним елементом виступає особистісно-професійний профіль, що представляє собою унікальну комбінацію характеристик, які формують сприйняття лідера як експерта та особистості. Цей компонент включає професійні компетенції та досягнення керівника, його унікальний досвід та історію успіху, особистісні якості та характеристики, а також індивідуальний стиль управління та прийняття рішень. Особистісно-професійний профіль виступає своєрідним фундаментом персонального бренду, визначаючи його змістовне наповнення та автентичність.

Другим важливим компонентом є позиціонування та диференціація, що забезпечують відмінність бренду лідера від інших персональних та корпоративних брендів на ринку. В межах цього компонента формується унікальна ціннісна пропозиція (УЦП) лідера, визначається його експертна ніша та спеціалізація, розробляються диференціюючі характеристики та обирається архетипічна модель бренду. Ефективне позиціонування дозволяє зайняти чітку та узгоджену позицію в свідомості цільової аудиторії, що значно підвищує впізнаваність та запам'ятовуваність бренду лідера.

Третім компонентом виступає комунікаційна екосистема, що представляє собою комплексну систему каналів та інструментів просування персонального бренду. Вона охоплює цифрові платформи (соціальні мережі, особистий сайт, блог), медійну присутність (інтерв'ю, публікації, експертні коментарі), публічні виступи та заходи, а також нетворкінг та особисті комунікації. Саме комунікаційна екосистема забезпечує трансляцію повідомлень від лідера до різних груп стейкхолдерів, що перетворює персональний бренд на ефективний маркетинговий канал.

Четвертим структурним компонентом є візуальна ідентичність бренду лідера, яка формує його візуальне сприйняття та впізнаваність. Вона включає персональний стиль керівника, його фотообраз, особистий логотип (за наявності) та дизайн персональних комунікаційних матеріалів. Візуальна ідентичність виконує важливу функцію забезпечення послідовності та цілісності сприйняття бренду лідера в різних контекстах та каналах комунікації, що суттєво підвищує його ефективність як маркетингового інструменту.

П'ятим ключовим компонентом виступає наративна складова, що об'єднує історії та меседжі, які транслюються через бренд лідера. Вона включає особисту історію та шлях до успіху керівника, його ключові повідомлення та позиції з важливих питань, корпоративні наративи, інтегровані в особистий бренд, а також візію майбутнього галузі, компанії чи суспільства. Наративна складова надає персональному бренду емоційного резонансу та глибини, що значно посилює його вплив на цільову аудиторію.

Ефективність персонального бренду як маркетингового каналу визначається сукупністю характеристик, серед яких ключовими є автентичність, релевантність, послідовність, видимість та емоційна залученість. Автентичність відображає ступінь відповідності трансльованого образу реальній особистості лідера, що безпосередньо впливає на рівень довіри аудиторії. Релевантність характеризує відповідність цінностей та повідомлень бренду лідера інтересам та очікуванням цільової аудиторії. Послідовність забезпечує сталість основних елементів бренду в різних каналах комунікації та часових проміжках, що сприяє його впізнаваності. Видимість визначає рівень представленості бренду лідера в інформаційному просторі та його доступність для цільових аудиторій. Емоційна залученість відображає здатність бренду лідера викликати емоційний відгук та формувати емоційний зв'язок з аудиторією.

У маркетинговому контексті персональний бренд лідера виконує низку специфічних функцій, що розширюють традиційні канали комунікації. Персоніфікація корпоративних цінностей дозволяє надати "людського обличчя" абстрактним корпоративним принципам, що значно підвищує їх сприйняття та засвоєння як зовнішньою, так і внутрішньою аудиторією. Підвищення рівня довіри досягається завдяки використанню психологічного феномену більшої довіри до конкретної людини, ніж до безособової організації. Формування емоційного зв'язку відбувається через створення емоційного резонансу між особистістю лідера та аудиторією. Трансляція експертності реалізується через демонстрацію компетенцій та експертизи через особу керівника, що посилює репутацію компанії в цілому. Особливого значення набуває функція кризових комунікацій, яка забезпечує ефективне управління репутацією в кризових

ситуаціях через персональний контакт, що суттєво підвищує довіру до компанії в складних обставинах.

Інтеграція персонального бренду лідера в маркетингову діяльність підприємства є складним стратегічним процесом, який потребує виваженого підходу та врахування численних факторів. На основі проведеного дослідження та аналізу практик успішних компаній, а також узагальнення наукових підходів [5; 6; 7], можна запропонувати типологію стратегій такої інтеграції, що враховує специфіку бізнесу, особливості цільової аудиторії та характеристики особистості керівника.

Стратегія повної інтеграції передбачає максимальне ототожнення персонального бренду лідера з брендом компанії, коли лідер стає уособленням організації та її головним амбасадором. У межах цієї стратегії особистість керівника використовується як центральний елемент маркетингових комунікацій, а його цінності та візія повністю узгоджуються з корпоративними. Даний підхід найбільш ефективний для малого та середнього бізнесу, особливо в таких галузях, як консалтинг, освіта, мода, мистецтво, де персоналізація є критично важливою для формування довіри та лояльності клієнтів [4]. Успішними прикладами такої стратегії є бренди Ілона Маска (Tesla, SpaceX), Річарда Бренсона (Virgin Group), Опри Вінфрі (Harpo Productions). Однак ця стратегія має певні ризики, пов'язані з надмірною залежністю репутації компанії від репутації однієї особи, складнощами при зміні керівництва та можливими репутаційними втратами у випадку особистісних скандалів.

Стратегія паралельного розвитку характеризується відносною автономністю персонального бренду лідера від корпоративного бренду при їх взаємній підтримці та посиленні. У цьому випадку лідер виступає важливим, але не єдиним представником компанії, розвиваючи власну експертність і присутність у медіапросторі, які опосередковано сприяють посиленню корпоративного бренду. Наукові дослідження підтверджують [1], що така стратегія найбільш доречна для середніх і великих компаній, особливо в технологічному секторі, фінансовій сфері, видавничому бізнесі. Показовими прикладами є Білл Гейтс та Microsoft, Марк Цукерберг та Meta, Говард Шульц та Starbucks. Перевагами цього підходу є більша стійкість корпоративного бренду до можливих змін у керівництві, можливість диверсифікації комунікаційних стратегій та формування багаторівневої системи маркетингових комунікацій.

Стратегія точкової інтеграції передбачає селективне використання персонального бренду лідера для вирішення конкретних маркетингових завдань, таких як вихід на нові ринки, запуск важливих продуктів, подолання кризових ситуацій, комунікація з інвесторами. При цьому в повсякденних маркетингових активностях персоналія лідера може бути мало присутньою [7]. Цей підхід характерний для великих корпорацій, особливо в сферах FMCG, роздрібної торгівлі, промислового виробництва. Прикладами можуть слугувати Джефф Безос (Amazon), Тім Кук (Apple), Сатья Наделла (Microsoft). Ключовими перевагами є гнучкість у використанні ресурсу персонального бренду, зниження ризиків надмірної персоналізації компанії та можливість формування сильного корпоративного бренду, який не залежить критично від особистості керівника.

Стратегія командного брендингу фокусується на формуванні та просуванні не лише бренду CEO, але й особистих брендів ключових членів управлінської команди, які у сукупності створюють цілісний образ лідерства компанії. Згідно з науковими дослідженнями така стратегія дозволяє представити різні аспекти експертизи та цінностей організації через різних представників топ-менеджменту, що особливо актуально для наукомістких галузей, креативних індустрій, компаній зі складною продуктовою лінійкою [5]. Успішно застосовують цей підхід Google, Netflix, Tesla. Перевагами цієї стратегії є зниження ризиків персоналізації на одній особі, можливість охоплення різних аудиторій та демонстрація глибини експертизи компанії через різних спікерів.

Стратегія трансформаційного лідерства передбачає використання персонального бренду керівника як каталізатора змін та інновацій не лише в компанії, але й у галузі чи суспільстві загалом. Лідер позиціонується як візіонер, реформатор і носій прогресивних ідей, що виходять за межі бізнес-інтересів компанії [9]. Ця стратегія особливо ефективна для компаній, які працюють на ринках, що стрімко розвиваються, та для тих, хто прагне стати лідерами змін у своїх галузях. Яскравими прикладами є Ілон Маск, Стів Джобс, Рей Даліо. Перевагами даного

підходу є можливість формування лояльної спільноти прихильників, побудова довгострокового бачення розвитку та створення додаткової цінності через соціальний вплив.

При виборі стратегії інтеграції персонального бренду лідера в маркетингову діяльність компанії необхідно враховувати низку факторів, серед яких: розмір та стадія розвитку компанії, специфіка галузі та конкурентного середовища, характеристики цільової аудиторії, особистісні якості та комунікаційні здібності лідера, корпоративна культура та цінності організації, довгострокові бізнес-цілі. Важливо також ураховувати потенційні ризики та розробляти механізми їх мінімізації, зокрема, через розподіл ролей у комунікаціях, формування кризових сценаріїв та планування наступності керівництва.

Розроблена типологія стратегій дозволяє систематизувати підходи до інтеграції персонального бренду лідера в маркетингову діяльність підприємства та обрати найбільш доцільний варіант з урахуванням специфіки конкретної організації та ринкового контексту.

Розвиток бренду лідера як ефективного маркетингового каналу потребує системного застосування різноманітних інструментів і технологій, які дозволяють сформувати, посилити та просувати персональний бренд керівника в узгодженні з корпоративними цілями та стратегією. На основі аналізу успішних практик та експертного оцінювання можна виділити ключові інструментальні комплекси, що забезпечують результативність такого розвитку.

Стратегічне планування і позиціонування є фундаментальним елементом формування персонального бренду лідера. Цей процес включає проведення аудиту поточного стану персонального бренду, визначення цільових аудиторій та їх очікувань, формулювання унікальної ціннісної пропозиції, розробку ключових повідомлень та наративів, а також створення довгострокового плану розвитку бренду. Важливими інструментами на цьому етапі є SWOT-аналіз персонального бренду, карта сприйняття (perception mapping), аналіз конкурентного середовища та архетипічне моделювання бренду. Використання цих інструментів дозволяє сформувати чітке розуміння того, як персональний бренд лідера може гармонійно доповнювати корпоративний бренд та створювати додаткову цінність для різних груп стейкхолдерів.

Створення персональної комунікаційної стратегії для лідера підприємства передбачає формування комплексного підходу до презентації лідера в інформаційному просторі. Вона повинна включати оптимальний мікс каналів комунікації, розробку контент-стратегії, планування медіа-активностей та встановлення метрик оцінки ефективності. Ключовими інструментами тут виступають: визначення пріоритетних майданчиків для комунікації, контент-план, календар активностей та система моніторингу згадувань. Особливого значення в сучасних умовах набуває стратегія присутності лідера у цифровому просторі, яка може включати розвиток особистого блогу, активну комунікацію в соціальних мережах, участь у професійних онлайн-спільнотах та створення авторського контенту різних форматів.

Управління репутацією та кризовими комунікаціями є критично важливим аспектом розвитку бренду лідера, особливо зважаючи на високу вразливість персональних брендів до репутаційних ризиків. Цей напрямок охоплює моніторинг згадувань та сприйняття персони лідера в інформаційному просторі, систематичну роботу з відгуками та коментарями, підготовку до потенційних репутаційних криз та розробку алгоритмів реагування на них. Основними інструментами є системи медіа-моніторингу, аналіз тональності згадувань, розробка чек-листів і сценаріїв для кризових комунікацій, медіа-тренінги для лідера. Також важливим компонентом є розвиток навичок публічних виступів та медіа-комунікацій керівника, що може забезпечуватися через систематичні тренінги, коучинг та практичні вправи.

Розвиток експертного позиціонування спрямований на формування та укріплення сприйняття лідера як авторитетного експерта у своїй галузі. Цей напрямок включає створення та поширення експертного контенту, участь у професійних заходах та дискусіях, публікації в професійних виданнях, виступи на конференціях, розвиток мережі професійних контактів. Ефективними інструментами є авторські колонки в спеціалізованих виданнях, виступи на галузевих конференціях, участь у експертних радах та асоціаціях, створення власних освітніх програм та менторських ініціатив. Особливо цінним інструментом є публікація авторських досліджень, книг та методологічних розробок, які демонструють глибину експертизи лідера та його внесок у розвиток галузі.

Візуалізація та естетика персонального бренду забезпечують формування цілісного та професійного візуального образу лідера, який транслюється через різні канали комунікації. Цей напрямок охоплює розробку персонального стилю, створення якісного фотоконтенту, формування унікальних візуальних елементів персонального бренду, узгодження візуальної ідентичності з корпоративним стилем. Основними інструментами є професійні фотосесії, стайлінг, розробка персональних брендбуків або стайлгайдів, створення шаблонів для соціальних мереж та презентацій. Особливої уваги потребує забезпечення єдності візуального стилю у всіх точках контакту аудиторії з персональним брендом лідера – від фотографій на корпоративному сайті до оформлення особистих акаунтів у соціальних мережах та презентаційних матеріалів.

Вимірювання ефективності та аналітика є невід'ємною складовою розвитку бренду лідера, що дозволяє оцінити результативність зусиль та коригувати стратегію. Цей напрямок включає встановлення ключових показників ефективності (KPI), регулярний збір та аналіз даних, оцінку впливу активностей персонального бренду на бізнес-результати компанії. Основними інструментами є системи веб-аналітики, аналітичні дашборди соціальних мереж, платформи медіа-моніторингу, регулярні маркетингові дослідження, опитування стейкхолдерів. Важливо відстежувати як кількісні показники (охоплення, залученість, конверсії), так і якісні метрики (зміни у сприйнятті, рівень довіри, асоціації з брендом).

Системна інтеграція всіх зазначених інструментальних комплексів дозволяє сформувати цілісний та ефективний підхід до розвитку бренду лідера як маркетингового каналу. При цьому важливо забезпечити синхронізацію розвитку персонального бренду з корпоративною стратегією та маркетинговим планом підприємства, що дозволить досягти максимального синергетичного ефекту та уникнути потенційних конфліктів між персональним і корпоративним брендами.

Ефективність бренду лідера як маркетингового каналу значною мірою залежить від оптимального використання різноманітних каналів комунікації для його просування. На основі аналізу сучасних маркетингових практик та результатів проведеного дослідження можна виділити та систематизувати ключові канали просування персонального бренду керівника, які у взаємодії формують цілісну комунікаційну екосистему.

Цифрові канали в сучасних умовах виступають домінуючим середовищем просування бренду лідера, забезпечуючи широке охоплення аудиторії та можливості таргетованого впливу. Соціальні мережі стають одним із найважливіших інструментів персонального брендингу [3], дозволяючи формувати безпосередній контакт з цільовою аудиторією. LinkedIn є оптимальною платформою для професійного позиціонування керівника, розвитку ділової мережі контактів та публікації експертного контенту. X (раніше відомий як Twitter) використовується для оперативних комунікацій і формування громадської думки з актуальних питань. Instagram та YouTube ефективні для персоналізації образу лідера, демонстрації його цінностей і стилю життя. Месенджери (Telegram, WhatsApp) забезпечують більш прямий та персоналізований канал комунікації з ключовими стейкхолдерами, дозволяючи створювати закриті спільноти та канали для таргетованої комунікації. Особливу роль відіграє персональний блог або сайт керівника, що дозволяє створювати і контролювати власний медіа-майданчик, незалежний від алгоритмів соціальних мереж.

Медійні канали залишаються важливим інструментом формування впізнаваності та довіри до бренду лідера серед широкої аудиторії. Інтерв'ю в ділових та галузевих ЗМІ дозволяють розкрити експертність та візію керівника. Авторські колонки у провідних виданнях позиціонують лідера як галузевого експерта і центр формування думки. Участь в телевізійних та радіо програмах забезпечує широке охоплення масової аудиторії. Публікації у традиційних ЗМІ суттєво впливають на сприйняття бренду лідера, особливо серед старших вікових груп та у сферах B2B [7].

Подієві канали надають можливість безпосередньої взаємодії з аудиторією, демонстрації лідерських якостей та експертизи. Виступи на галузевих конференціях та форумах забезпечують позиціонування в професійному середовищі. Участь у панельних дискусіях дозволяє продемонструвати експертність та здатність до публічних дебатів. Проведення власних заходів (семінарів, майстер-класів, вебінарів) формує спільноту послідовників та забезпечує пряму комунікацію з цільовою аудиторією. За результатами нашого дослідження, лідери, які регулярно

виступають на галузевих заходах, демонструють на 47% вищий рівень впізнаваності та на 32% вищий рівень довіри порівняно з керівниками, які уникають публічних виступів.

Освітньо-експертні канали формують глибинний рівень персонального бренду лідера, демонструючи його інтелектуальний внесок та експертний авторитет. Створення і публікація навчальних матеріалів, курсів, книг та досліджень позиціонує лідера як джерело знань і експертизи. Участь в освітніх програмах як викладача або ментора підвищує репутацію в професійному середовищі. Активність в експертних радах та асоціаціях забезпечує визнання в галузі та можливість впливу на формування професійних стандартів і регуляторної політики. Інтелектуальне лідерство стає одним з найвагоміших компонентів бренду керівника в інформаційній економіці [5].

Корпоративні канали забезпечують узгодженість персонального бренду лідера з брендом компанії та його інтеграцію в загальну комунікаційну стратегію. Корпоративний сайт, внутрішні та зовнішні корпоративні видання, корпоративні соціальні мережі та блоги, річні звіти та корпоративні заходи виступають важливими майданчиками для транслювання цінностей та візії керівника в контексті стратегічних цілей організації. Особливо ефективними є звернення керівника до співробітників, клієнтів та партнерів, що публікуються на корпоративних ресурсах, оскільки вони забезпечують персоніфікацію корпоративних комунікацій.

Нетворкінг та особисті комунікації формують найбільш персоналізований рівень просування бренду лідера, створюючи міцні особисті зв'язки та довірчі відносини. Участь у галузевих асоціаціях, клубах та спільнотах дозволяє розширювати мережу професійних контактів. Особисті зустрічі з ключовими стейкхолдерами забезпечують глибинне розуміння їхніх потреб та очікувань. Благодійна та громадська діяльність лідера демонструє його соціальну відповідальність та цінності, посилюючи емоційний зв'язок з аудиторією. Найвищого рівня довіри, за результатами нашого дослідження, досягають лідери, які гармонійно поєднують широке охоплення через цифрові та медійні канали з глибинною особистою взаємодією через нетворкінг та особисті комунікації.

Гармонійна інтеграція всіх каналів просування в єдину комунікаційну екосистему (рис. 2) є ключовим фактором успіху бренду лідера як маркетингового каналу.

Рис. 1. Комунікаційна екосистема каналів просування бренду лідера

Джерело: розроблено авторами.

При цьому важливо забезпечити узгодженість повідомлень, транслювання єдиних цінностей та принципів через різні канали, а також адаптацію формату контенту до специфіки кожного каналу. Оптимальна стратегія просування бренду лідера має базуватися на комплексному аналізі цільової аудиторії, особливостей галузі та бізнес-моделі компанії, а також особистісних характеристик самого керівника, що дозволяє обрати найбільш ефективні канали та інструменти для конкретного випадку.

6. Висновки

Проведене дослідження бренду лідера як окремого каналу маркетингу підприємства дозволяє сформулювати низку теоретичних узагальнень та практичних рекомендацій, що мають важливе значення для розвитку маркетингових комунікацій сучасних підприємств.

У сучасних умовах персональний бренд керівника трансформується з допоміжного елемента корпоративних комунікацій у повноцінний стратегічний маркетинговий канал, який виконує унікальні функції та забезпечує конкурентні переваги організації. Особливу цінність персональний бренд лідера набуває завдяки високому рівню довіри аудиторії до персоналізованих комунікацій, здатності формувати емоційний зв'язок зі стейкхолдерами та можливості органічно транслювати корпоративні цінності через особистість керівника.

Розроблена інтегрована чотирикомпонентна модель бренду лідера, що включає ідентифікаційний, ціннісно-смисловий, комунікаційний та інтеграційний компоненти, дозволяє системно підходити до формування та розвитку персонального бренду керівника як маркетингового каналу. Запропонована модель може слугувати методологічною основою для проведення аудиту бренду лідера, розробки стратегії його розвитку та оцінки ефективності.

Виявлені п'ять структурних компонентів персонального бренду (особистісно-професійний профіль, позиціонування та диференціація, комунікаційна екосистема, візуальна ідентичність, наративна складова) забезпечують його цілісність та ефективність як маркетингового інструменту. Важливо, що кожен з цих компонентів має бути узгодженим з корпоративним брендом та стратегічними цілями компанії, що підвищує синергетичний ефект від їх взаємодії.

Запропонована типологія стратегій інтеграції персонального бренду лідера в маркетингову діяльність підприємства (стратегії повної інтеграції, паралельного розвитку, точкової інтеграції, командного брендингу та трансформаційного лідерства) надає інструментарій для вибору оптимального підходу в залежності від специфіки бізнесу, галузі, етапу розвитку компанії та особистісних характеристик керівника. Обґрунтовано, що не існує універсальної стратегії, а вибір конкретного підходу має здійснюватися на основі комплексного аналізу внутрішніх та зовнішніх факторів.

Систематизовані у дослідженні інструменти і технології розвитку бренду лідера утворюють цілісну систему, що охоплює стратегічне планування і позиціонування, розробку персональної комунікаційної стратегії, управління репутацією, розвиток експертного позиціонування, візуалізацію та естетику персонального бренду, вимірювання ефективності та аналітику. Комплексне застосування цих інструментів дозволяє досягти максимальної ефективності бренду лідера як маркетингового каналу.

Дуальність впливу бренду лідера (на зовнішні та внутрішні аудиторії) визначає його особливу цінність у системі маркетингових комунікацій підприємства. З одного боку, він оптимізує ефективність зовнішніх комунікацій з клієнтами, інвесторами та партнерами, а з іншого – посилює внутрішню організаційну екосистему, створюючи для співробітників персоніфіковані орієнтири та моделі реалізації корпоративних цінностей.

Встановлено, що ефективність бренду лідера як маркетингового каналу визначається такими ключовими характеристиками, як автентичність, релевантність, послідовність, видимість та емоційна залученість. Саме ці характеристики мають бути покладені в основу системи оцінювання та моніторингу результативності персонального бренду керівника.

Практична цінність дослідження полягає в розробці комплексного підходу до формування, розвитку та інтеграції бренду лідера в систему маркетингових комунікацій підприємства. Запропоновані моделі, інструменти та рекомендації можуть бути використані як великими корпораціями, так і представниками малого та середнього бізнесу для підвищення ефективності маркетингових комунікацій та зміцнення конкурентних позицій на ринку.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою методики кількісної оцінки ефективності бренду лідера як маркетингового каналу, вивченням галузевої специфіки використання персонального бренду керівника в різних сферах бізнесу, дослідженням особливостей інтеграції персонального бренду в цифрове середовище, а також аналізом крос-культурних аспектів сприйняття брендів лідерів на міжнародних ринках.

Загалом, результати дослідження підтверджують трансформацію ролі персонального бренду керівника в системі маркетингових комунікацій від тактичного інструменту до

стратегічного маркетингового каналу, що надає підприємствам нові можливості для диференціації та конкурентної переваги в умовах глобальної економіки.

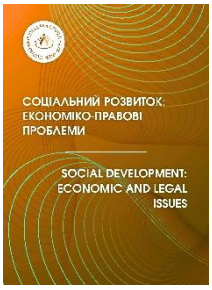
References

1. Rangarajan, D., Gelb, B. D., & Vandaveer, A. (2017). Strategic personal branding and how it pays off. *Business Horizons, 60*(5), 657–666. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.009
2. Khedher, M. (2019). Conceptualizing and researching personal branding effects on employability. *Journal of Brand Management, 26*(2), 99–109. https://doi.org/10.1057/s41262-018-0117-1
3. Johnson, K. M. (2017). The importance of personal branding in social media: Educating students to create and manage their personal brand. *International Journal of Education and Social Science, 4*(1), 21–27. https://ijessnet.com/wp-content/uploads/2022/10/3-51.pdf
4. Scheidt, S., Gelhard, C., & Henseler, J. (2020). Old practice, but young research field: A systematic bibliographic review of personal branding. *Frontiers in Psychology*, (11), 1809. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01809
5. Bendisch, F., Larsen, G., & Trueman, M. (2013). Fame and fortune: A conceptual model of CEO brands. *European Journal of Marketing, 47*(3/4), 596–614. https://doi.org/10.1108/03090561311297472
6. Brandfog. (2020). *CEO social media communications in the age of COVID-19*. https://brandfog.com/brandfog/wp-content/uploads/2020/07/Brandfog_survey_CEO_social_media_com_in_the_age_of_covid.pdf
7. Cottan-Nir, O., & Lehman-Wilzig, S. (2018). CEO branding: Between theory and practice. Case studies of Israeli corporate founders. *International Journal of Strategic Communication, 12*(2), 87–106. https://doi.org/10.1080/1553118X.2018.1425693
8. Harris, L., & Rae, A. (2011). Building a personal brand through social networking. *Journal of Business Strategy, 32*(5), 14–21. https://doi.org/10.1108/02756661111165435
9. Karaduman, I. (2013). The effect of social media on personal branding efforts of top level executives. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (99), 465–473. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.515
10. Vitberg, A. (2010). Developing your personal brand equity. *Journal of Accountancy, 209*(1), 42–45. https://www.journalofaccountancy.com/issues/2010/jul/20092245
11. Chen, C. P. (2013). Exploring personal branding on YouTube. *Journal of Internet Commerce, 12*(4), 332–347. https://doi.org/10.1080/15332861.2013.859041
12. Labrecque, L. I., Markos, E., & Milne, G. R. (2011). Online personal branding: Processes, challenges, and implications. *Journal of Interactive Marketing, 25*(1), 37–50. https://doi.org/10.1016/j.intmar.2010.09.002
13. Keller, K. L. (2008). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
14. Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. New York: Free Press. https://books.google.com.ua/books/about/Building_Strong_Brands.html?id=E_cOAQAAMAAJ&redir_esc=y
15. Peters, T. (1997). The brand called you. *Fast Company*. https://www.fastcompany.com/28905/brand-called-you
16. Rampersad, H. K. (2008). A new blueprint for powerful and authentic personal branding. *Performance Improvement, 47*(6), 34–37. https://doi.org/10.1002/pfi.20007

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Особливості оподаткування у цифровій економіці

Наталія А. Пономарьова [1]* • Мар'яна М. Поляк-Свергун [2] • Юліяна І. Швабу [3]

[1] *Хмельницький національний університет (Україна). Доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування, канд. екон. наук, доцент.*

[2] *Чортківський навчально-науковий інститут підприємництва і бізнесу Західноукраїнського національного університету (Україна). Доцент кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін, канд. екон. наук.*

[3] *Приватний вищий навчальний заклад «Буковинський університет» (Україна). Викладач кафедри обліку і фінансів, канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: naponomarova1@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.31

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена аналізу трансформації системи оподаткування в контексті розвитку цифрової економіки. У ній розглядаються виклики, з якими стикаються традиційні податкові моделі через стрімке поширення цифрових бізнесів, електронної комерції та діяльності транснаціональних технологічних компаній. Основною метою є дослідження специфіки оподаткування в умовах розвитку цифрової економіки, визначення ключових викликів для національних та міжнародних податкових систем, а також пошук шляхів оптимізації податкової політики для ефективного регулювання цифрового бізнесу. Для виконання дослідження було застосовано низку загальнонаукових методів, таких як аналіз, синтез, порівняльний аналіз, індукція, дедукція, системний підхід, правовий аналіз та прогностичний метод. Результати свідчать, що цифрова економіка потребує кардинально нових підходів до оподаткування. Зокрема, виникає необхідність переходу від традиційної моделі, яка базується на фізичній присутності, до моделі, що враховує економічну присутність і створення доданої вартості у країні споживання. Серед пріоритетних завдань податкової політики в цифрову епоху виділяються глобальна координація, справедливий розподіл доходів та мінімізація податкових ухилень. У статті представлено визначення поняття та особливостей цифрової економіки. Досліджено теоретичні засади функціонування цифрової економіки та її зв'язок із системою оподаткування, а також еволюцію податкових моделей у контексті цифровізації. Виокремлено основні проблеми традиційного оподаткування в цифровому просторі. Проаналізовано юридичну базу України щодо положень цифрової діяльності, а також досвід регулювання податкових процесів у цифровому просторі на міжнародному рівні. Зокрема, враховуються характеристики роботи звичайних податкових моделей в цифрових умовах. Досліджено перспективи оподаткування цифрових послуг в Україні. Ідентифіковано основні проблеми та ризики, пов'язані зі сплатою податків у сфері цифрової економіки. У роботі запропоновано рекомендації для адаптації податкової системи до цифрових реалій. На основі проведеного аналізу зроблено висновок про необхідність модернізації глобальної податкової архітектури з урахуванням особливостей цифрової економіки, принципів справедливості та інклюзивності. Досягнення ефективного та стабільного оподаткування можливе лише за умов масштабної міжнародної співпраці та узгоджених зусиль.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

цифрова економіка, оподаткування, цифровізація, податкова система, законодавча база, міжнародна співпраця, інтеграція.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Peculiarities of Taxation in the Digital Economy

Nataliia Ponomarova [1*] • Mariana Poliak-Sverhun [2] • Yuliiana Shvabu [3]

[1] *Khmelnytskyi National University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Accounting, Audit and Taxation, PhD in Economics, Associate Professor.*

[2] *Chortkiv Educational and Scientific Institute of Entrepreneurship and Business of West Ukrainian National University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Fundamental and Special Disciplines, PhD in Economics.*

[3] *Private Higher Educational Institution "Bukovinian University" (Ukraine). Lecture at the Department of Accounting and Finance, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: naponomarova1@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.31

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

This article analyzes the evolution of the taxation system in the digital economy. It examines the difficulties encountered by conventional tax models due to the quick expansion of digital businesses, e-commerce, and the activities of multinational tech companies. The primary goal is to explore the specifics of taxation amidst the development of the digital economy, identify crucial challenges for national and international tax systems, and discover methods to optimize tax policy for efficient management of digital business. Several broad scientific methods were employed to conduct the study, including analysis, synthesis, comparative analysis, induction, deduction, a systematic approach, legal analysis and the predictive technique. The findings demonstrate that the digital economy needs novel approaches to taxation. Namely, there's a need to shift from the standard model relying on physical presence to one considering economic presence and value generation in the country of consumption. Amongst the focal points of tax policy in the digital age are global coordination, equitable income distribution, and reducing tax avoidance. The article describes the concept and features of the digital economy. The theoretical bases of the digital economy and its link with the taxation system, alongside the evolution of tax models amid digitalization, are researched. The key challenges of traditional taxation in the digital environment are emphasized. The author examines Ukraine's legal structure for managing digital business and reviews the international experience of regulating tax processes in the digital environment. Specifically, the author explores the specifics of functioning conventional tax models within digitalization. The present state and future of the taxation of digital services in Ukraine are analyzed. The primary issues and risks linked to paying taxes in the digital economy are identified. The paper presents suggestions for modifying the tax system to digital realities. Based on the analysis, the author concludes that it is critical to update the global tax structure, considering the unique characteristics of the digital economy, along with principles of equity and inclusiveness. Successful and lasting taxation can only be achieved via significant international collaboration and joint efforts.

KEYWORDS

digital economy, taxation, digitalization, tax system, legal framework, international cooperation, integration.

1. Вступ

Світова економіка зазнає суттєвих змін під впливом новітніх технологій у 21 сторіччі. Стрімке зростання цифрової економіки, а також поширення електронної комерції, віртуальних послуг та бізнес-моделей платформи створили нові виклики для усталених податкових структур. Традиційні схеми оподаткування, засновані на фізичній присутності платників податків у юрисдикції, є неефективними в умовах глобального цифрового капіталізму, сприяючи ухиляння від сплати податків та скороченню податкових надходжень. У ситуаціях, коли цифрова компанія роботодавців працює в країні без дозволу чи фізичної присутності, національні податкові установи, створені в умовах матеріальної обробки та фізичної присутності, є неефективними. Це призводить до втрати податкових надходжень, податкової конкуренції та ухилення від сплати податків.

У результаті цих викликів країни світу, а також міжнародні організації (включно з ОЕСР) розробляють нові підходи до цифрових послуг, враховуючи ініціативу Beps 2. 0 та податок на цифрові послуги. Україна теж намагається адаптувати своє податкове законодавство до нових реалій, але цей процес супроводжується низкою законодавчих, економічних та технологічних перешкод. Особливо актуальною ця проблема є для держав, що прагнуть інтегруватися у світовий економічний простір, зокрема й для України. Запровадження окремих податкових нововведень, таких як «податок на Google», свідчить про намагання адаптації податкової системи до сучасних цифрових реалій, але, водночас, підкреслює потребу у глибших, комплексних змінах.

Отож, розуміння особливостей оподаткування в цифровій економіці є вкрай важливим для вдосконалення національної податкової політики та гарантування справедливого розподілу податкового навантаження в глобальному плані.

2. Огляд літературних джерел

Теоретичні та практичні аспекти оподаткування у цифровій економіці є предметом вивчення багатьох науковців-теоретиків та практиків, зокрема ґрунтовні дослідження у цьому напрямку виконали: О. О. Дмитрик [1, с. 72], який досліджував деякі аспекти правничого регулювання оподаткування за умов розвитку цифрової економіки. Н. В. Рогова [2, с. 103] у своєму дослідженні зосередила увагу на проведенні аналізу правової законності криптовалюти, розбіжностей у підходах обліку операцій та оподаткування наслідків криптовалютної діяльності. В. Г. Бодров [3, с. 30] досліджував розвиток цифрового суспільства та його вплив на національну економіку і керування господарськими процесами; визначив способи вдосконалення податкового регулювання в контексті подолання «цифрового розриву» для України. Н. Лагодієнко, І. Якушко [4, с. 378] поглиблено вивчали концептуальні засади еволюції фіскальної діджиталізації, її неминучий характер забезпеченні конкурентоспроможності податкових систем, проаналізувавши плюси і ризики, які можуть виникати у процесі впровадження сучасних цифрових технологій у фіскальній сфері.

І. О. Артем'єва [5, с. 366] акцентувала увагу на оподаткуванні цифрової економіки. О. Р. Вайцеховська, В. А. Вдовічен [6, с. 118] досліджували правове регулювання оподаткування цифрових компаній у Великобританії. О. В. Чижикова [7, с. 126] здійснила огляд властивостей застосування цифрових технологій у оподаткуванні, а проведена нею систематизація напрямів їх використання та практичного втілення дозволили визначити сучасні орієнтири в питаннях податкового планування та аналізу. О. В. Бречко розглядала перспективи регулювання й оподаткування цифрових активів [8, с. 368], М. В. Гаман та Л. О. Матвейчук приділяють увагу модернізації державного управління оподаткуванням у контексті інноваційного розвитку [9]. О. Федірко, Н. Федірко [10, с. 128] відзначали потребу таких моделей оподаткування цифрової економіки, які б забезпечували інвестиційну привабливість для бізнесу та формували рівні конкурентні умови через потребу спеціального податкового режиму на період воєнного стану, котрий створює певний буфер у протидії загрозливим економічним наслідкам війни.

Зважаючи на чималу кількість літератури, яка висвітлює особливості оподаткування у цифровій економіці, відчувається потреба у систематизованих дослідженнях, що визначають риси функціонування звичних моделей оподаткування в умовах цифровізації; визначенні

головних проблем, ризиків та перспектив оподаткування цифрової економіки. У зв'язку з цим інформація з різних джерел була проаналізована, систематизована та представлена у контексті вказаної теми дослідження.

3. Постановка завдання

Мета дослідження – дослідити сучасні тренди й труднощі оподаткування в умовах цифрової трансформації економіки, проаналізувати міжнародний і національний досвід регулювання оподаткування цифрових послуг, а також визначити напрями поліпшення податкової політики в цифровому середовищі. Для досягнення цієї мети будуть виконані наступні завдання: розкрити сутність цифрової економіки та її вплив на податкову систему; проаналізувати особливості функціонування традиційних моделей оподаткування в умовах цифровізації; вивчити міжнародний досвід оподаткування цифрового бізнесу (ЄС, США, ОЕСР та ін.); дослідити стан та перспективи оподаткування цифрових послуг в Україні; визначити основні проблеми і ризики оподаткування цифрової економіки; запропонувати напрями удосконалення податкової політики для ефективного регулювання цифрової сфери.

4. Методи та матеріали

Методологія дослідження особливостей оподаткування у цифровій економіці базується на аналізі та синтезі – для розгляду різних підходів до оподаткування цифрової економіки та узагальнення здобутих результатів; порівняльному методі – для зіставлення податкових моделей різних держав (ЄС, США, Україна та ін.) у царині цифрових послуг; індукції й дедукції – для побудови логічних висновків на основі окремих прикладів або загальних закономірностей; системному підході – для комплексного аналізу взаємозв'язків між цифровізацією економіки й трансформацією податкової системи; методі правового аналізу – для вивчення норм законодавства, які регулюють оподаткування цифрових послуг; прогностичному методі – для визначення перспектив розвитку податкової політики в цифровому середовищі.

5. Результати та обговорення

Цифрова економіка – це мережа господарчих взаємин, заснованих на широкому застосуванні цифрових технологій, Інтернету, великих даних, штучного інтелекту, хмарних обчислень, блокчейн та інших ІТ-рішень для виробництва, експорту, збуту, споживання продукції та послуг. На відміну від традиційної економіки, де виробництво матеріалів відіграє важливу роль, інформація є ключовим чинником цифрової економіки, при цьому технологічні платформи та інновації є основною рушійною потугою. Зменшення ролі географічних меж у веденні бізнесу є ключовою рисою цифрової економіки: бізнес може працювати в усьому світі, без присутності у конкретному регіоні. У табл. 1 перелічено ключові особливості цифрової економіки.

Таблиця 1. Основні особливості цифрової економіки

Критерій	Характерна риса
Віртуалізація	Значна доля бізнесу переходить в онлайн-простір (електронна комерція, фінансові технології, стрімінгові сервіси тощо)
Глобальність	Цифрові компанії легко виходять на світові ринки, що ускладнює нагляд за їхньою діяльністю з боку окремих країн
Невизначеність місця створення вартості	Важко визначити, де саме формується прибуток та чи має компанія «постійне представництво» в певній державі
Автоматизація та використання даних	Цифрові зразки спираються на обробку даних, алгоритмізацію процесів, машинне навчання
Нові форми зайнятості	Поширення фрілансу, гіг-економіки, віддаленої роботи
Інноваційні фінансові інструменти	Розвиток криптоактивів, токенізації, цифрових активів

Джерело: систематизовано авторами за даними, наведеними у [3–4].

Цифрова економіка також змінює хід виробничих процесів та потребує модифікувати теперішню фінансову та податкову політику до нових викликів. Визначення особливостей цифрової економіки є необхідною передумовою ефективного податкового контролю в теперішніх обставинах. Цифрова економіка – це складова економічної системи, в якій головним джерелом доданої вартості є цифрові дані, технології обробки інформації та інноваційні ІТ-рішення. Вона охоплює як повністю цифровий бізнес (наприклад, онлайн-платформи, хмарні сервіси), так і традиційні галузі, що використовують цифрові технології для підвищення продуктивності (наприклад, промисловість 4. 0, електронна комерція).

Цифрова трансформація стала ключовою тенденцією сьогочасної економіки, радикально змінюючи не тільки бізнес-моделі, а й засади функціонування державних інституцій, зокрема податкових систем. Зростання електронної комерції, онлайн-платформ, віддалених послуг та віртуальних активів створило нові виклики податковим органам, з якими звичні методи оподаткування не здатні ефективно впоратися. У сучасному середовищі національні податкові органи втрачають контроль над частиною прибутків, що здобуваються на їхній території, але оподатковуються (або зовсім не оподатковуються) в інших юрисдикціях. Цифрові підприємства можуть діяти в регіоні, не маючи фізичної присутності, що ускладнює здійснення традиційних заходів з податку на прибуток. Відтак, є потреба в ретельному перегляді змін, які цифрова економіка принесла у сферу оподаткування. Це допомагає визначити, які податкові тенденції будуть адаптовані до нових економічних реалій, щоб забезпечити справедливе оподаткування та державну фінансову стабільність. Взаємозв'язок цифрової економіки та оподаткування подано у табл. 2.

Таблиця 2. Взаємозв'язок цифрової економіки та оподаткування

Ключова характеристика цифрової економіки	Виклик для оподаткування	Необхідні зміни / реакція податкової системи
Відсутність фізичної наявності компаній у країні	Неспроможність оподатковувати прибуток звичним способом	Розширення уявлення «сталого представництва»
Глобальна мобільність цифрових компаній	Переміщення прибутків до юрисдикцій з невисоким оподаткуванням	Запровадження світового мінімального податку (BEPS 2.0, Pillar Two)
Основні активи – нематеріальні (дані, ПЗ, бренди)	Складність оцінювання та оподаткування нематеріальних активів	Розробка нових механізмів визначення цифрової ціни
Доходи від цифрових послуг у різних країнах	Несправедливий розподіл податкових надходжень між державами	Запровадження податку на цифрові сервіси (Digital Services Tax)
Децентралізація бізнес-моделей (фріланс, гіг-економіка)	Ускладнення управління податків та контролю за прибутками	Автоматизація податкового управління, електронна звітність
Швидкий розвиток фінансових технологій та криптовалют	Регуляторна невизначеність, шанси для уникнення	Створення податкових норм для цифрових активів та блокчейн-транзакцій

Джерело: сформовано авторами на основі [12, с. 87; 13, с. 56].

У підсумку, цифрова економіка росте внаслідок того, як уряди визначають та стягують збори. Необхідні гнучкі, всесвітньо скоординовані стратегії, здатні гарантувати справедливий розподіл податкового тягаря між державами та цифровим бізнесом. Податкова система зазвичай розвивається у відповідь на економічні переходи. У XX столітті вона базувалась на принципах територіальності, фізичної присутності платника податків та врахування матеріальних активів. Однак із розвитком цифрових технологій ці принципи потроху втрачають ефективність (табл. 3).

Еволюція податкової системи в умовах цифровізації передбачає перетворення від територіально орієнтованих моделей до більш гнучких і глобалізованих рішень, які дозволяють гарантувати справедливий перерозподіл податкових надходжень у новій цифровій дійсності. Ці зміни стали потрібними через серйозні виклики, які цифровізація економіки породжує для звичних підходів до оподаткування. Моделі, що спираються на фізичну присутність платника, матеріальні активи та прив'язку до території, виявляються малоефективними в умовах

сучасного цифрового середовища.

Таблиця 3. Еволюція системи оподаткування в умовах цифровізації

Етап розвитку	Особливості традиційного оподаткування	Виклики цифровізації для оподаткування	Реакція податкових органів
Традиційна система (до 2000-х років)	Оподаткування залежить від фізичної наявності платника податків в державі	Невідповідність актуальним бізнес-моделям (онлайн-бізнес, інтернет-платформи)	Введення загальних податків на прибуток та ПДВ.
	Податкові ставки визначаються на матеріальні активи та прибутки	Уникнення сплати податків через міжнародні фінансові механізми	Обмежена пристосованість до цифрових технологій
Цифровізація та розвиток інтернет-комерції (2000–2010 роки)	Класична модель оподаткування, що базується на фізичному розташуванні платників податків	Відсутність дієвих засобів для контролю цифрових сервісів	Початок втілення цифрових податків (наприклад, Digital Services Tax в ЄС)
	Високі видатки на адміністрування та збирання інформації	Труднощі з визначенням джерела прибутків для міжнародних фірм	Перехід на електронне керування податками
Нова модель оподаткування (2010–2020 роки)	Податки далі базуються на територіальності та фізичній наявності платника	Необхідна трансформація підходів до оподаткування для цифрових фірм (Google, Facebook, Amazon)	ОЕСР розробляє стратегію BEPS 2.0 для протидії агресивному податковому плануванню
		Труднощі в реєстрації та контролю операцій без фізичної присутності	Вступ мінімальних цифрових податків для фірм
Сучасні підходи до оподаткування (2020–поточний час)	Податкові системи пристосовуються до нових потреб цифрової економіки	Глобальна мобільність цифрових фірм	Міжнародна взаємодія в межах ОЕСР для встановлення світового мінімального податку
	Розвиток глобальних податкових починань	Потреба розроблення стандартів для встановлення місця оподаткування в цифровому просторі	Адаптація податкових систем до технологій блокчейн та криптовалют.

Джерело: сформовано авторами на основі [14, с. 104; 15; 16, с. 94].

Інтернет-комерція та цифрові технології поставили перед податковими системами ряд проблем, які потребують корінного перегляду принципів оподаткування й перерозподілу податкових прав. Основні з них можна деталізувати наступним чином:

- проблема визначення розташування об’єкта оподаткування;
- труднощі визначення джерела прибутку;
- ухилення від оподаткування та агресивні податкові стратегії;
- оподаткування нематеріальних активів;
- мобільність цифрових фірм;
- міжнародна правова невизначеність.

Традиційна податкова система не може швидко реагувати на проблеми в умовах цифрової економіки. Для забезпечення справедливого та ефективного оподаткування необхідні нові методи, що враховували б деталі цифрової галузі та нові форми активів майна. Міжнародна співпраця та гармонія податкових систем необхідні для запобігання ухиленню від сплати податків та справедливого розподілу податкового навантаження.

Традиційний схема оподаткування заснована на трьох основних факторах: територія, фізична присутність платників податків та визначення джерела доходу. Ці підходи були ефективними в економіці, де промислове виробництво пов'язане з певним місцем. Проте, з появою цифрових технологій, таких як хмарні послуги, онлайн -платформи, ігри на смартфон та криптовалюти, все ще існує ситуація, коли традиційні схеми оподаткування втрачають ефективність. У табл. 4 розглянемо порівняння традиційних та цифрових податкових моделей, що показує чіткі різниці.

Традиційні моделі оподаткування в цифровій економіці виявляють їх неефективність, обмеженість та фіскальні ризики. Ця ситуація вимагає радикального перегляду податкової політики на міжнародній основі, перегляду стандартів податкового резидентства, оцінки нематеріальних активів та встановлення нових моделей розподілу прибутку між країнами.

Більшість країн потребують переосмислення податкових законів внаслідок зростання цифрової економіки.

Таблиця 4. Порівняння традиційної та цифрової моделей оподаткування

Критерій	Традиційна модель оподаткування	Цифрова економіка
База оподаткування	Матеріальні ресурси, фізична робота	Дані, цифровий контент, онлайн-сервіси
Присутність платника податків	Обов'язкова фізична наявність (офіс, склад та інше)	Можливо відсутня; робота проводиться віддалено
Джерело доходу	Легко розпізнати за місцем проведення операцій	Розподілене по багатьох країнах, важко визначити
Механізми контролю	Офлайн-засоби: звітність, перевірки, інвентаризація	Потреба в цифровому керуванні, аналізі даних, міжнародному обміні відомостями
Тип активів	Матеріальні (споруди, устаткування, вироби)	Нематеріальні (програмне забезпечення, бази даних, інтелектуальна власність)
Трансфертне ціноутворення	Застосовується на базі ринкових вартостей на товари/послуги	Важко застосувати до алгоритмів, ліцензій, інтелектуальної власності
Оподаткування прибутку	За місцем ведення діяльності	Потрібна нова формула розподілу прибутку між юрисдикціями
Податкові ризики	В основному національні	Глобальні: уникнення, розмивання бази, подвійне оподаткування
Необхідність реформування	Помірна	Висока, через невідповідність сучасним економічним реаліям

Джерело: сформовано авторами на основі [17; 18, с. 3035].

Традиційні податкові стратегії були неефективними в ситуаціях, коли багатонаціональні корпорації можуть отримати прибуток у країнах без фізичної присутності. Це завершилося появою кампаній на національних та міжнародних рівнях, спрямованих на створення справедливої та прозорої системи оподаткування в цифровому середовищі (табл. 5).

Таблиця 5. Порівняння міжнародного досвіду регулювання податкових процесів у цифровому середовищі

Країна / організація	Основні заходи у сфері цифрового оподаткування	Ставка / умови	Статус впровадження
ОЕСР / G20	Проєкт BEPS 2.0: Pillar One – перерозподіл прибутків, Pillar Two – загальний мінімальний податок	15 % (Pillar Two)	Погоджено 140+ країнами, поступова імплементація з 2024–2025 рр.
Франція	Податок на цифрові послуги (DST) – податок на онлайн-рекламу, платформи, реалізацію даних	3 % з валового доходу	Діє з 2019 року
Італія	DST для компаній із світовим прибутком > 750 млн євро	3 %	Діє з 2020 р.
Індія	Збір на вирівнювання – податок на цифрові сервіси, зокрема рекламу й онлайн-посередництво	2–6 % залежно від виду послуг	Діє з 2016 р., розширено у 2020
США	Реформа корпоративного оподаткування, тиск супроти одностороннього DST в ЄС	Мінімальний податок 15 % для великих компаній	Частково реалізовано (закон Inflation Reduction Act)
ЄС	Підтримка світового податку ОЕСР, розробка способів спільного оподаткування цифрових гігантів	Обговорення єдиної ставки	Проєкти в розробці, впровадження гальмується
Україна	ПДВ на цифрові сервіси від нерезидентів («податок на Google»); план адаптації до BEPS	20 % ПДВ	Діє з 2022 р.; інші ініціативи в стадії підготовки

Джерело: сформовано авторами на основі [19–20; 21, с. 188].

Цифрова трансформація, згідно з міжнародним досвідом, вимагає глобального консенсусу в галузі оподаткування. Найбільш перспективним є поєднання планів внутрішньої реформи ОЕСР із внутрішніми реформами, включаючи цифровізацію адміністрування, прийняття DST та

податкові реформи, електронні послуги. Україна, як частина міжнародного економічного простору, повинна враховувати ці заходи з метою гармонізації своїх правил з міжнародними вимогами та гарантувати справедливе оподаткування цифрової економіки. В розпал цифрового розвитку економіки, питання оптимального та справедливого оподаткування є особливо нагальним. Стрімке зростання електронної комерції, Інтернет-послуг, веб-сайтів та віддалених ринків праці спричинило нові виклики для фіскальних органів влади, що потребує реформування законодавчих рамок. Традиційні стратегії оподаткування, які ґрунтуються на принципах фізичної присутності та матеріальних активів, втрачають свою ефективність. У відповідь на ці зміни, Україна почала проводити заходи, спрямовані на адаптацію податкової системи до теперішнього цифрового економічного середовища. Серед ключових кроків є ПДВ на цифрових послугах, що надаються нерезидентами, створення спеціального правового режиму Дія.City, вдосконалення електронного податкового управління та поступова гармонізація з міжнародними вимогами.

Україна поступово пристосовує свою податкову систему до нових викликів, вводячи інструменти для оподаткування цифрових послуг, контролю ІТ-сектору та електронного керування податками у відповідь на швидке зростання цифрової економіки. Водночас, регуляторна база також має бути оновлена для досягнення міжнародних вимог та забезпечення ефективного оподаткування цифрових підприємств. Аналіз основних законів, що регулюють цифрову економіку, дає змогу оцінити поточний стан законодавчого захисту та визначити сфери, які потребують подальшого посилення для гарантування конкурентоспроможності Української економіки в цифрову епоху (табл. 6).

Таблиця 6. Основні нормативно-правові акти України щодо оподаткування цифрового бізнесу

Назва нормативно-правового акта	Основні положення щодо оподаткування цифрового бізнесу	Дата прийняття / чинно
Податковий кодекс України	Базовий акт податкової системи. Регулює оподаткування ПДВ, прибутку, надходжень ФОП, трансфертне ціноутворення	Прийнятий: 02.12.2010 Чинний
Закон №1525-IX (зміни до ПКУ щодо ПДВ для нерезидентів)	Введення ПДВ для електронних послуг, наданих нерезидентами фізичним особам в Україні	Прийнятий: 03.06.2021 Чинний з: 01.01.2022
Закон №1667-IX «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні»	Запровадження режиму Дія.City. Інші моделі оподаткування: податок на прибуток чи на виведений капітал	Прийнятий: 15.07.2021 Чинний з: 14.08.2021
Закон «Про електронну комерцію»	Опосередковано регулює оподаткування онлайн-продажів і цифрових договорів	Прийнятий: 03.09.2015
Наказ ДПС про порядок реєстрації ПДВ-нерезидентів	Регламентує механізм реєстрації, подачі звітності та сплати ПДВ компаніями-нерезидентами	Чинний з 2022 р.
Концепція приєднання до ініціатив BEPS (Мінфін, ДПС)	Початок адаптації українського законодавства до міжнародних стандартів боротьби з ухиленням від оподаткування	Оновлюється з 2019 р.

Джерело: сформовано авторами на основі [22–25].

З табл. 6 видно, що Україна здійснила важливі кроки у галузі цифрового оподаткування, потрібні наступні комплексні зміни для повноцінної інтеграції у глобальний цифровий простір. З розвитком цифрової економіки та збільшенням обсягів електронної комерції, онлайн-сервісів і технологічних інновацій перед Україною виникають нові виклики у сфері оподаткування. Цифрові послуги, що надаються через глобальні платформи, дедалі більше захоплюють ринок, що веде до необхідності адаптації національної податкової системи до реалій сучасної цифрової трансформації.

Попри вагомі зрушення, які вже здійснено, зокрема запровадження ПДВ на цифрові послуги від нерезидентів та створення особливого податкового режиму для ІТ-компаній, Україна все ще стикається з низкою негараздів, що суттєво ускладнюють дієве адміністрування податків у цифровій галузі. Проблеми, зокрема, торкаються адміністрування податків,

правового врегулювання нових цифрових активів, а також ризиків, пов'язаних з міжнародним ухиленням від оподаткування та податковими труднощами для місцевих платників.

Розвиток цифрової економіки висуває нові потреби до податкової системи України. Впровадження ПДВ на цифрові сервіси та запуск спецрежиму Дія.City стали суттєвими кроками вперед. Однак Україна зустрічається з низкою системних проблем і ризиків, що обмежують результативність оподаткування в цій галузі (табл. 7).

Таблиця 7. Проблеми та ризики у сфері оподаткування цифрових послуг

Проблеми	Сутнісна характеристика	Ризики
Недостатнє охоплення платників	Багато закордонних компаній, що надають цифрові послуги українським споживачам, й досі не зареєстровані платниками ПДВ в Україні. Немає механізмів примусового стягнення податку з нерезидентів, які нехтують обов'язки	Неотримання доходів бюджетом, створення нерівних умов конкуренції між вітчизняними та закордонними провайдерами
Відсутність дієвого міжнародного податкового обміну	Україна тільки частково реалізувала стандарти автоматичного обміну податковою інформацією. Обмежений доступ до відомостей про прибутки, які українці отримують від цифрової діяльності за кордоном	Ухилення від оподаткування прибутків фізичних осіб і бізнесу через закордонні платформи (фріланс, продаж цифрових продуктів тощо)
Відсутність податкового регулювання нових цифрових активів	Закон «Про віртуальні активи» не введено в дію через відсутність регуляторної бази. Криптовалюти, токени, NFT та інші цифрові активи залишаються поза полем оподаткування	Формування «тіньового» сектору цифрової економіки, який не контролюється і не оподатковується
Складність управління та обмежені цифрові засоби ДПС	Податкова служба стикається зі складнощами у визначенні платників, відстеженні транзакцій, формуванні бази оподаткування. Брак автоматизованих інструментів контролю операцій з цифровими товарами та послугами	Збільшення обсягів ненадання або заниження податкової звітності в цифровій галузі
Фрагментарність законодавчої бази	Регулювання цифрових сервісів і цифрового бізнесу розкидане між різними законами (ПКУ, «Про електронну комерцію», «Про електронні довірчі сервіси» тощо). Відсутня єдина юридична категорія «цифровий бізнес» або чіткі критерії його визначення	Суперечливе тлумачення норм, правнича непевність для бізнесу, складнощі в фіскальному регулюванні
Високий ризик подвійного оподаткування	Через брак чітких двосторонніх угод або механізмів обміну даними деякі прибутки цифрового бізнесу можуть підлягати оподаткуванню в кількох юрисдикціях	Втрата інвестиційної привабливості, переорієнтація ділової активності у більш передбачувані держави

Джерело: сформовано авторами на основі [26; 27, с. 218; 28, с. 184].

Україна має значний потенціал для розвитку податкової системи, пристосованої до цифрової економіки. Проте без розв'язання існуючих проблем – зокрема, нормативної невизначеності, слабкого нагляду та недостатньої міжнародної співпраці – податкові надходження у цій сфері залишатимуться мінімальними. Усунення вказаних ризиків є надзвичайно важливим кроком для забезпечення справедливості та стабільності фіскальної системи у цифрову епоху.

Цифрова економіка є ключовим чинником розвитку сучасних держав, і Україна, зважаючи на наявні виклики, має чималий потенціал для запровадження ефективної системи оподаткування у цій сфері. З огляду на стрімкий розвиток технологій, глобалізацію та потребу інтеграції в міжнародні податкові системи, Україна повинна зосередитися на кількох ключових напрямах, щоб гарантувати сталість та дієвість оподаткування цифрової економіки. Найближчими роками Україна має потенціал значно поліпшити систему цифрового оподаткування шляхом реалізації таких заходів (рис. 1).

Перспективи оподаткування цифрової економіки в Україні пов'язані з інтеграцією новітніх технологій в податкову систему, ухваленням нових правових норм для оподаткування цифрових послуг і активів, а також покращенням міжнародної співпраці. Створення сприятливого правового середовища для цифрових компаній та впровадження новітніх технологій

адміністрування податків має потенціал стати підґрунтям для сталого розвитку цифрової економіки в Україні.

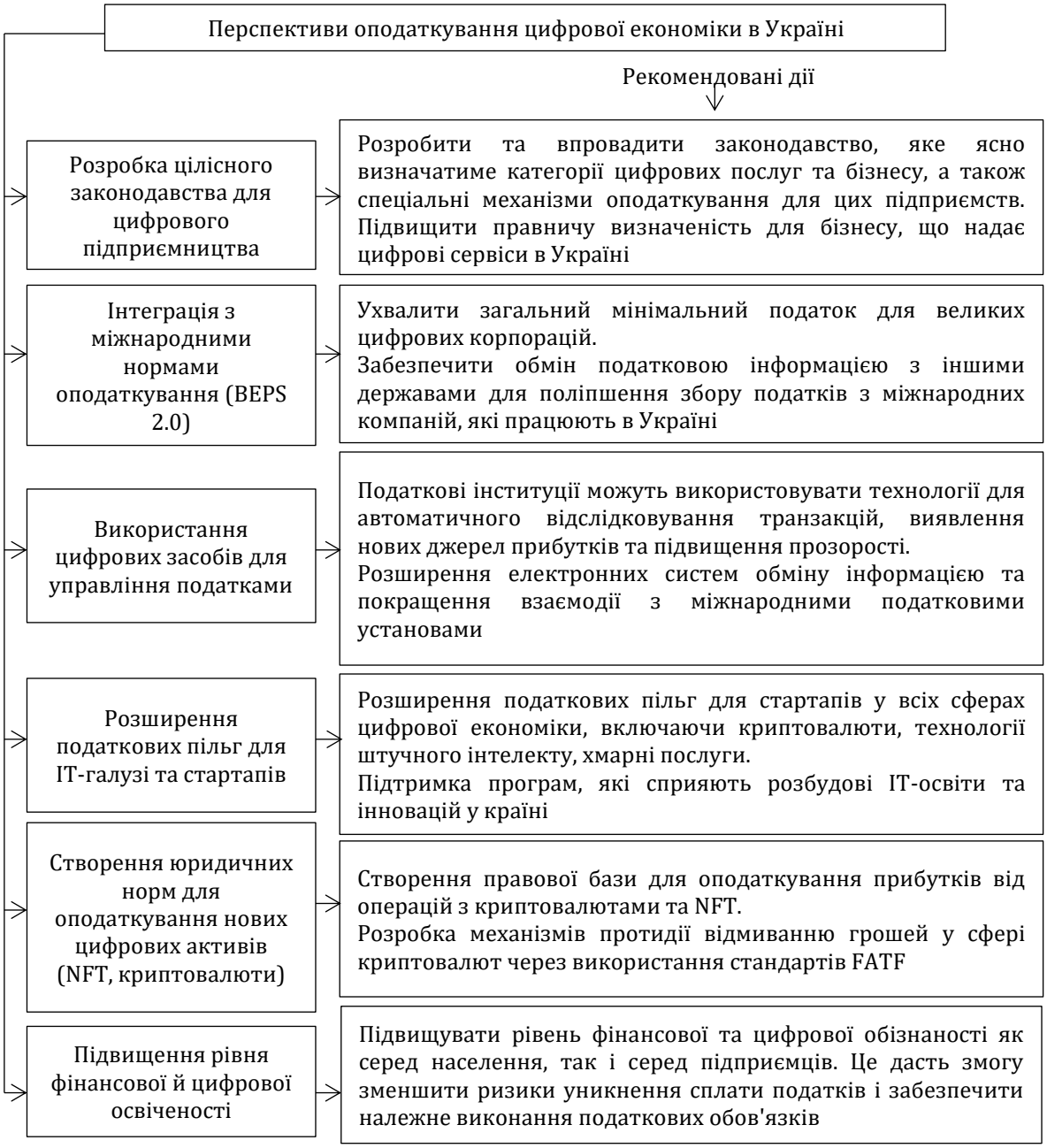


Рис. 1. Перспективи оподаткування цифрової економіки в Україні

Джерело: сформовано авторами на основі [29, с. 5; 30].

Адаптація податкової системи України до цифрових реалій потребує комплексних змін в законодавчій, технологічній та організаційній царинах. Впровадження вищевказаних рекомендацій дозволить не тільки розв'язати наявні проблеми в оподаткуванні цифрової економіки, але й створити сприятливі обставини для розвитку інноваційних секторів і залучення інвестицій у державу.

6. Висновки

Оподаткування в цифровій економіці є визначальним елементом у ефективній роботі державної податкової системи та розквіту інноваційних галузей економіки. У розпал глобалізації та швидкого впровадження нових цифрових технологій постають нові виклики, які потребують реформ у податковій політиці та регулюванні. Одним з ключових питань є труднощі у визначенні з метою оподаткування місця розташування цифрових послуг та активів, таких як

криптовалюта, онлайн -платформи та інші ринкові тенденції, що розвиваються. Для контролю нових цифрових продуктів та послуг адаптація податкової системи до цифрової економіки потребує прийняття спеціального законодавства. Крім того, важливе використання сучасних цифрових технологій, таких як блокчейн та великі дані, для впорядкування податкового адміністрування, що забезпечує підзвітність та ефективність податкових процедур. Міжнародна співпраця та інтеграція у світові податкові ініціативи, такі як BEPS, є критичним кроком до справедливого розподілу податків та боротьби з ухиленням від сплати податків на глобальній основі. Однак, підвищення цифрової грамотності серед підприємців та громадян повинно бути першочерговим, забезпечуючи своєчасне виконання податкових зобов'язань у цифровій економіці.

Тож, для дієвого зростання цифрової економіки в Україні й інших країнах важливо розробити нові податкові моделі, що не тільки збільшать доходи бюджету, але й сприятимуть інноваціям у нових галузях, а також підтримувати цифрові новації. Водночас, ключове значення має досягнення рівноваги між податковим тиском та інтересами підприємців в умовах цифровізації економіки.

Дослідження в царині оподаткування у цифровій економіці є вкрай потрібними для того, аби гарантувати ефективне функціонування податкової системи в умовах стрімких технологічних змін. Подальші дослідження мають бути зосереджені на розробці нових методів оподаткування, інтеграції цифрових технологій у процес податкового адміністрування та забезпеченні міжнародної співпраці для боротьби з ухиленням від податків, що дозволить створити конкурентоспроможну податкову систему в контекстах глобалізації цифрової економіки.

References

1. Dmytryk, O. O. (2021). Pravove rehuliuvannia opodatkuvannia v umovakh rozvytku tsyfrovoi ekonomiky [Legal regulation of taxation in the context of digital economy development]. In *Suchasni problemy prava ta innovatsiinoi ekonomiky: Zbirnyk naukovykh prats* (pp. 72–77). National Research Institute of Private Law and Entrepreneurship, National Academy of Legal Sciences of Ukraine. https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/c5513bf9-15b1-45b7-a486-23827df99cd2/content (in Ukrainian)
2. Rohova, N. V. (2020). Transformatsiia polityky, instrumentiv i tekhnolohii obliku ta opodatkuvannia v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Transformation of accounting and taxation policies, tools, and technologies in the digital economy]. *Finansovyi Prostir*, *2*(38), 103–116. https://doi.org/10.18371/fp.2(38).2020.209296 (in Ukrainian)
3. Bodrov, V. H. (2018). Podatkove rehuliuvannia v umovakh formuvannia tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini [Tax regulation in the context of the digital economy in Ukraine]. *Ekonomichnyi Visnyk: Seriia Finansy, Oblik, Opodatkuvannia*, (2), 30–37. https://core.ac.uk/download/pdf/268452981.pdf (in Ukrainian)
4. Lahodiienko, N., & Yakushko, I. (2021). Rozvytok systemy opodatkuvannia v umovakh tsyfrovoi transformatsii natsionalnoi ekonomiky [Development of the taxation system in the context of digital transformation of the national economy]. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, *5*(40), 378–388. https://doi.org/10.18371/fcaptp.v5i40.245164 (in Ukrainian)
5. Artemieva, I. O. (2021). Opodatkuvannia korporatsii u tsyfrovii ekonomitsi [Taxation of corporations in the digital economy]. In M. I. Bondar (Ed.), *Oblik, analiz, audyt ta opodatkuvannia: Suchasna paradyhma v umovakh informatsiinoho suspilstva* (pp. 366–368). Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman. https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/37210 (in Ukrainian)
6. Vaitsekhovska, O. R., & Vdovichen, V. A. (2021). Pravove rehuliuvannia opodatkuvannia tsyfrovykh kompanii u Velykobrytanii [Legal regulation of taxation of digital companies in the UK]. *Derzhava ta Rehiony*, *4*(74), 118–122. https://doi.org/10.32840/1813-338X-2021.4.1 (in Ukrainian)
7. Chyzhykova, O. V. (2019). Hlobalni trendy vprovadzhennia tekhnolohii u sferi opodatkuvannia v konteksti tsyfrovoi transformatsii ekonomiky [Global trends in the implementation of technologies in the field of taxation in the context of digital transformation of the economy]. *Naukovi Pratsi NDFI*, (3), 126–134. https://doi.org/10.33763/npndfi2019.03.126 (in Ukrainian)
8. Brechko, O. V. (2018). Tsyfrova ekonomika: Perspektyvy rehuliuvannia ta opodatkuvannia tsyfrovykh aktyviv v Ukraini [Digital economy: Prospects for regulation and taxation of digital assets in Ukraine]. In *Stan i*

perspektyvy rozvytku oblikovo-informatsiinoi systemy v Ukraini (pp. 368–371). Ternopil National Economic University. http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/29673 (in Ukrainian)

9. Haman, M. V., & Matveichuk, L. O. (2016). Modernizatsiia derzhavnoho upravlinnia opodatkuvanniam u konteksti innovatsiinoho rozvytku [Modernization of public administration of taxation in the context of innovative development]. *Teoriia ta Praktyka Derzhavnoho Upravlinnia*, (1), 103–109. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpdu_2016_1_18 (in Ukrainian)
10. Fedirko, O., & Fedirko, N. (2022). Reforma opodatkuvannia tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini v umovakh viiskovykh zahroz [Digital economy taxation reform in Ukraine in the context of military threats]. In D. Lukyanenko (Ed.), *Economic security in the global environment (ESGE–2022)* (pp. 128–135). Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman. https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b8118a4a-2b50-402c-8f78-6b5497377dc2/content (in Ukrainian)
11. Sova, I. H. (2024). Tsyfrova ekonomika: Problemy vyznachennia poniattia z metoiu udoskonalennia podatkovoho zakonodavstva [Digital economy: Problems of defining the concept for the purpose of improving tax legislation]. *Naukovyi Visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu*, *85*(3), 124–133. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.3.19 (in Ukrainian)
12. Kolisnyk, A. S. (2021). Tsyfrova ekonomika ta opodatkuvannia: Problemy pravovoho rehuliuvannia [Digital economy and taxation: Legal regulation issues]. In *Konstytutsiini zasady rozvytku innovatsiinoho suspilstva: Zbirnyk naukovykh prats* (pp. 87–92). National Research Institute of Private Law and Entrepreneurship, National Academy of Legal Sciences of Ukraine. https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/6046bca8-5284-47b9-ac33-ffdfa04c608b/content (in Ukrainian)
13. Ponomarova, N. A., Loskorikh, H. L., & Shebeshten, E. H. (2025). Analiz innovatsiinykh pidkhodiv do podatkovoho obliku v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Analysis of innovative approaches to tax accounting in the context of digitalization of the economy]. *Naukovi Zapysky Lvivskoho Universytetu Biznesu ta Prava*, (44), 56–66. https://doi.org/10.5281/zenodo.14894511 (in Ukrainian)
14. Hanziuk, S. M., & Budnik, Ye. O. (2024). Tsyfrova transformatsiia podatkovoi systemy Ukrainy [Digital transformation of Ukraine's tax system]. *Ekonomichnyi Visnyk Dniprovskoho Derzhavnoho Tekhnichnoho Universytetu*, *2*(9), 104–110. https://doi.org/10.31319/2709-2879.2024iss2(9).319078 (in Ukrainian)
15. Vysotska, I. B., Rodchenko, S. S., & Leliuk, N. Ye. (2024). Protydiia ukhylenniu vid splaty podatkiv v umovakh voiennoho stanu [Counteracting tax evasion under martial law]. *Akademichni Vizii*, (19). https://doi.org/10.5281/zenodo.7966623 (in Ukrainian)
16. Soldatenko, O., & Brunko, V. (2022). Sproshchena systema opodatkuvannia v Ukraini v umovakh tsyfrovoi transformatsii [Simplified taxation system in Ukraine in the context of digital transformation]. *Naukovyi Visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu*, *72*(2), 94–99. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.72.48 (in Ukrainian)
17. Tsyfrove opodatkuvannia: Zminy u podatkovomu zakonodavstvi dlia tsyfrovykh kompanii u 2024 rotsi [Digital taxation: Changes in tax legislation for digital companies in 2024]. (2024). *Pravova dopomoha*. https://pravdop.com/ua/publications/novosti-kompaniy/cifrovoe-nalogooblozhenie-izmeneniya-v-nalogovom-zakonodatelstve-dlya-cifrovih-kompaniy-v-2024-godu-01-2025-147 (in Ukrainian)
18. Pantielieieva, A. (2022). Tsyfrova transformatsiia podatkovoho administruvannia [Digital transformation of tax administration]. *Path of Science*, *8*(1), 3035–3051. https://doi.org/10.22178/pos.78-9 (in Ukrainian)
19. Mishyn, M., & Sholokhova, A. (2020). Plan dii BEPS 2.0: Shcho peredbachaie podalsha reforma mizhnarodnoho opodatkuvannia [BEPS 2.0 action plan: What does further international taxation reform entail?]. *Mind*. https://mind.ua/openmind/20207189-plan-dij-beps-2-0-shcho-peredbachae-podalsha-reforma-mizhnarodnogo-opodatkuvannya (in Ukrainian)
20. Borders, K., Balladares, S., Barake, M., & Baselgia, E. (2023). *Digital service taxes*. EU Tax Observatory. https://www.taxobservatory.eu/www-site/uploads/2023/06/EUTO_Digital-Service-Taxes_June2023.pdf
21. Kotina, H., Stepura, M., & Polyvana, Yu. (2020). Taxation of digital services as an alternative fiscal tool in the context of global trends. *Pidpryiemnytstvo ta Innovatsii*, (12), 188–194. https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.33
22. Zakon Ukrainy vid 03.06.2021 № 1525-IX "Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy shchodo skasuvannia opodatkuvannia dokhodiv, otrymanykh nerezydentamy u vyhliadi vyplaty za vyrobnytstvo ta/abo rozpovsiudzhennia reklamy, ta udoskonalennia poriadku opodatkuvannia podatkom na dodanu vartist operatsii z postachannia nerezydentamy elektronnykh posluh fizychnym osobam" [Law of Ukraine dated June 3, 2021 No. 1525-IX "On Amendments to the Tax Code of Ukraine on the Abolition of Taxation of Income Received by Non-Residents in the Form of Payment for the Production and/or Distribution of Advertising and

Improvement of the Procedure for Taxation of Value Added Tax on Transactions for the Supply of Electronic Services to Individuals by Non-Residents"]. (2021). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1525-20 (in Ukrainian)

23. Zakon Ukrainy vid 15.07.2021 № 1667-IX "Pro stymuliuvannia rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini" [Law of Ukraine dated July 15, 2021 No. 1667-IX "On Stimulating the Development of the Digital Economy in Ukraine"]. (2021). https://document.vobu.ua/doc/6803 (in Ukrainian)
24. Zakon Ukrainy vid 03.09.2015 № 675-VIII "Pro elektronnu komertsiiu" [Law of Ukraine dated September 3, 2015 No. 675-VIII "On Electronic Commerce"]. (2015). https://ips.ligazakon.net/document/T150675 (in Ukrainian)
25. BEPS. (n.d.). Ministerstvo Finansiv Ukrainy. https://mof.gov.ua/uk/beps-440 (in Ukrainian)
26. Podviine opodatkuvannia: Shcho tse ta yak unyknuty [Double taxation: What it is and how to avoid it]. (2025). Zen. https://www.zen.com/ua/blog/news-uk/double-taxation-how-to-avoid (in Ukrainian)
27. Sydorovych, O. Iu., Bukovskyi, M. M., & Yaroshovych, A. Iu. (2024). Tsyfrovi instrumenty podatkovoho administruvannia: Suchasni tendentsii ta perspektyvy [Digital tools for tax administration: Current trends and prospects]. *Innovatsiina Ekonomika*, (4), 218–230. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.4.26 (in Ukrainian)
28. Moskvin, B. Yu. (2024). Perspektyvy rozvytku pravovoho rehuliuvannia tsyfrovykh aktyviv v Ukraini [Prospects for the development of legal regulation of digital assets in Ukraine]. *Kyivskyi Chasopys Prava*, (2), 184–189. https://doi.org/10.32782/klj/2024.2.27 (in Ukrainian)
29. Prokopenko, N. S., Fenenko, P. O., & Tymoshenko, A. O. (2018). Opodatkuvannia kryptovaliutnoho biznesu: Realii i perspektyvy [Taxation of cryptocurrency business: Realities and prospects]. *Investytsii: Praktyka ta Dosvid*, (7), 5–10. http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2018/3.pdf (in Ukrainian)
30. Novi pravyla opodatkuvannia za BEPS 2.0: Shcho zminytsia u 2025 rotsi ta yak tse vplyne na biznes? [New tax rules under BEPS 2.0: What will change in 2025 and how will it affect business?]. (2025). *GLS Law Firm*. https://gls.co.ua/novi-pravyla-opodatkuvannia-za-beps-2-0-shcho-zminytsia-u-2025-rotsi-ta-iak-tse-vplyne-na-biznes (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Digital Transformation of the Tourism Business in an Open Economy: A Comprehensive Approach to Travel Planning and Partnerships

Svitlana Bondarenko [1 *] • Olga Kalaman [2] • Olha Danilova [3]

[1] *Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine). Professor at the Department of Socioeconomics and Personnel Management, Doctor of Science in Economics, Professor.*
[2] *International Humanitarian University (Ukraine). Professor at the Department of Management, Doctor of Science in Economics, Associate Professor.*

[3] *Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Economic Geography and Environmental Management, PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: bondarenko.svitlana@kneu.edu.ua

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.17

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

This study examines the digital transformation of the tourism business in an open economy, analyzing its key drivers, evolutionary stages, and emerging trends in the post-pandemic period. The research aims to develop a comprehensive understanding of how technological innovations are reshaping tourism operations, customer experiences, and business models. The research employs a multi-method approach, combining scientometric analysis of 1,157 scientific documents from the Scopus database (2006–2024), statistical analysis of industry data, and structural-functional modeling. The scientometric analysis examines publications across three key search combinations related to digital transformation and tourism. This methodology allows for the identification of dominant research trends and technological directions. The information base includes scientific publications, industry reports, statistical data on technology implementation, and corporate materials from leading tourism companies. The study reveals that digital transformation in tourism has evolved through five distinct stages—from Tourism 1.0 to the emerging Tourism 5.0 paradigm—each corresponding to broader societal developments. Four key pillars of digital transformation were identified: technological integration, customer experience enhancement, business model evolution, and operational process optimization. Analysis of market data demonstrates significant growth in tourism technology investments, with the largest allocations directed toward booking platforms and mobility services. Regional disparities in technology adoption are substantial, with AI chatbot use for travel planning ranging from 67% in China to 25% in Germany. The research identifies a clear shift toward platform business models, transforming value creation and revenue generation while lowering market entry barriers. Digital transformation in the tourism industry represents a fundamental reimagining of how tourism services are created, delivered, and experienced. The developed evolutionary model of tourism digitalization provides both a theoretical framework for understanding technology-driven changes and a practical diagnostic tool for businesses to assess their digital maturity. Success in the transformed tourism landscape will depend on balancing technological innovation with human-centered approaches that prioritize authentic experiences, personalization, and sustainability.

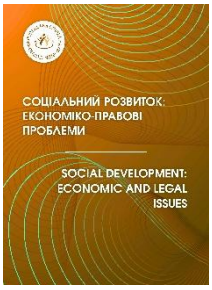
KEYWORDS

digital transformation, tourism business, travel planning, partnership ecosystems, smart tourism, digital platforms.

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Цифрова трансформація туристичного бізнесу в умовах відкритої економіки: комплексний підхід до планування подорожей та партнерської взаємодії

Світлана А. Бондаренко [1*] • Ольга Б. Каламан [2] • Ольга М. Данілова [3]

[1] *Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна). Професор кафедри соціоекономіки та управління персоналом, д-р екон. наук, професор.*

[2] *Міжнародний гуманітарний університет (Україна). Професор кафедри менеджменту, д-р екон. наук, доцент.*

[3] *Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Україна). Доцент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту, канд. с.-г. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: bondarenko.svitlana@kneu.edu.ua

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.17

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У цьому дослідженні розглядається цифрова трансформація туристичного бізнесу у відкритій економіці, аналізуються її ключові чинники, еволюційні етапи та тенденції, що виникають у період після пандемії. Дослідження спрямоване на розробку всебічного розуміння того, як технологічні інновації змінюють туристичні операції, досвід клієнтів і бізнес-моделі. Дослідження використовує мультиметодичний підхід, що поєднує наукометричний аналіз 1157 наукових документів з бази даних Scopus (2006–2024), статистичний аналіз галузевих даних і структурно-функціональне моделювання. Наукометричний аналіз досліджує публікації за трьома ключовими комбінаціями пошуку, пов'язаними з цифровою трансформацією та туризмом. Ця методологія дозволяє визначити домінуючі напрямки досліджень і технологічні напрямки. Інформаційна база включає наукові публікації, галузеві звіти, статистичні дані про впровадження технологій, корпоративні матеріали провідних туристичних компаній. Дослідження показує, що цифрова трансформація в туризмі пройшла п'ять різних етапів – від Туризму 1.0 до нової парадигми Туризму 5.0 – кожен з яких відповідає ширшому розвитку суспільства. Було визначено чотири ключові стовпи цифрової трансформації: технологічна інтеграція, покращення клієнтського досвіду, еволюція бізнес-моделі та оптимізація операційних процесів. Аналіз ринкових даних демонструє значне зростання інвестицій у туристичні технології, при цьому найбільші асигнування спрямовуються на платформи бронювання та послуги мобільності. Регіональні розбіжності у впровадженні технологій є суттєвими: чат-бот ШІ використовується для планування подорожей від 67 % у Китаї до 25 % у Німеччині. Дослідження вказує на явний зсув у бік платформних бізнес-моделей, трансформуючи створення цінності та отримання прибутку, одночасно знижуючи бар'єри для входу на ринок. Цифрова трансформація в індустрії туризму означає фундаментальне переосмислення того, як створюються, надаються та відчуваються туристичні послуги. Розроблена еволюційна модель цифровізації туризму забезпечує як теоретичну базу для розуміння змін, спричинених технологіями, так і практичний діагностичний інструмент для бізнесу, щоб оцінити свою цифрову зрілість. Успіх у трансформованому туристичному ландшафті залежатиме від балансу між технологічними інноваціями та підходами, орієнтованими на людину, які віддають пріоритет автентичному досвіду, персоналізації та стійкості.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

цифрова трансформація, туристичний бізнес, планування подорожей, партнерські екосистеми, смарт-туризм, цифрові платформи.

1. Introduction

In the current context of digital transformation in the tourism industry, the problem of forming an effective tourism business model capable of adapting to the challenges of an open economy and technological changes has become particularly relevant. The rapid development of digital technologies, changes in consumer behavior, and global competition require tourism enterprises to implement innovative approaches to travel planning and partnership interaction.

The digital transformation of the hospitality industry has gained special significance in the context of global challenges and technological changes. Since 2023, digital technologies, big data, and artificial intelligence have become key drivers of operational processes in the tourism industry [13; 52]. Ivanov and Webster (2019) [22] emphasize that modern technologies are fundamentally transforming customer interaction models and approaches to destination management, while Buhalis and Leung (2018) [7] note that Industry 4.0 technologies are creating a new paradigm of "smart hospitality."

The development of digital ecosystems that account for the socio-cultural characteristics of territories has become especially relevant, and is critically important for regions in the post-conflict period [2; 32]. Grammalidis and Grammatikopoulou (2024) [20] demonstrate that the integration of socio-cultural elements into digital solutions increases their effectiveness and promotes sustainable development, while Goyal (2024) [19] argues that culturally adapted information and communication technologies (ICT) create a more authentic tourism experience.

Analysis of recent research shows that the issues of digital transformation in the tourism business have been studied by scholars such as Santarsiero et al. (2024) [38], who emphasize the need to adapt business models through the use of digital technologies for smart and inclusive tourism.

Liu et al. (2024) [31] investigate the impact of digital transformation on the efficiency of tourism firms under crisis conditions. Buhalis et al. (2024) [7] analyze the progress of technology implementation in tourism and the hotel business in the era of Industry 4.0.

Tee (2024) [44] developed a smart tourism framework with six components: intelligent infrastructure, environment, governance, human capital, lifestyle, and economy. Daneshpour et al. (2024) analyze the potential of the metaverse in tourism, while Gomes et al. (2024) [18] reveal the impact of demographic changes on the formation of digital practices.

Sereda et al. (2024) [40] analyze strategic approaches to tourism development and the formation of competitive strategies for business growth. Saini et al. (2023) [36] investigate the influence of social media on decision-making in tourism.

There is a growing body of research on digital transformation in the hospitality industry [3; 16; 34] and the development of smart destinations [27; 45; 49]. Bondarenko et al. (2021) [6] emphasize the need for a systematic rethinking of the role of tourists as active participants in shaping the consumer experience. Bondarenko et al. (2025) [5] emphasize the importance of psychological aspects in personalized smart tourism programs, while Aleinikova et al. (2023) [1] and Levchenko et al. (2022) [28] propose an innovative approach to clustering territorial potential.

As noted by Jamgade & Mondal (2023) [23], modern tourism business requires a responsible and sustainable approach to planning and developing tourism products, especially during the recovery period after crises. Zamyatina et al. (2021) [50] emphasize the importance of implementing smart technologies and forming techno-ecosystems in the tourism industry.

The implementation of digital ecosystems is critical for the economic recovery of post-conflict territories. Zavhorodnii et al. (2024) [51] emphasize the principle of "Build Back Better," which aligns with the concept of smart tourism as a tool for sustainable development. Xiang et al. (2021) [48] emphasize that the integration of digital technologies contributes to economic growth and increased satisfaction for both visitors and local residents.

Despite significant scientific contributions in this field, issues related to a comprehensive approach to integrating digital tools into the business processes of tourism enterprises remain underdeveloped, especially in the context of partnership interaction and travel planning optimization. Mechanisms for adapting tourism businesses to open economy conditions also require further research, taking into account regional characteristics, socio-cultural factors, and the consequences of global and local crises, particularly for post-conflict territories.

The aim of this scientific article is to provide theoretical justification and develop practical recommendations for forming an effective tourism business model in a digital open economy through a comprehensive approach to travel planning and partnership interaction.

To achieve this goal, the following tasks have been defined:

1. Analyze the processes of digital transformation in the tourism business and the level of integration of technological solutions through investigating structural changes in the industry, identifying key components of digitalization, and evaluating the effectiveness of implementing innovative technologies.
2. Investigate the transformation of consumer behavior and travel planning models in a digital economy based on statistical data and results from international research in the tourism industry.

The implementation of these tasks will allow for the formation of a comprehensive understanding of digital transformation processes in the tourism business and the development of practical recommendations for adapting business models to new market conditions.

The object of research is the processes of digital transformation in the tourism industry in the context of an open economy.

The subject of research is the theoretical, methodological, and practical aspects of forming an effective tourism business model based on digital technologies and platform solutions.

2. Literature Review

To investigate trends in the digital transformation of the tourism business, a scientometric analysis of publications in the Scopus database was conducted using the following keyword combinations: “digital transformation” + “tourism business” (253 documents, 2008–2024), “tourism industry” + “open economy” (200 documents, 2006–2024), “digital tourism” + “smart tourism” (704 documents, 2006–2024).

Analysis of the first pair of keywords revealed a dominance in the field of digital research (83 publications) and general tourism (58 publications). Significant attention is paid to the implementation of emerging technologies, particularly artificial intelligence (14), big data (11), Internet of Things (6), virtual reality (5), and blockchain (5). In business aspects, research focuses on digital marketing (10) and e-commerce (6).

Studies based on the second pair of keywords concentrate on the relationship between the tourism industry and the open economy, with an emphasis on general tourism development (49 publications) and specific tourism development (18). Particular attention is given to economic development (13) and international trade (5), with a geographical focus on China (18) and Italy (5).

The largest number of publications (704) is dedicated to smart tourism and the digitalization sector. Key areas include the concept of smart tourism (126) and smart cities (66). The technological aspect encompasses research on big data (45), Internet of Things (30), augmented reality (30), and artificial intelligence (30).

Contemporary research demonstrates the importance of innovation laboratories in promoting digital transformation [38], strategic responses of tourism companies to institutional pressure [11], the impact of digitalization on human capital [15], cybersecurity in tourism [24], the readiness of educational programs for digital transformation [9], the relationship between digital transformation and environmental sustainability [30], and the resilience of tourism enterprises [42].

Digital transformation of the tourism business is a complex phenomenon encompassing technological, economic, managerial, and social aspects of industry development [43]. Conceptual approaches to defining digital transformation, presented in the works of Santarsiero et al. (2024) [38] and Wu et al. (2024) [47], focus on the implementation of advanced technologies (AI, Big Data, IoT), business model adaptation, and organizational structure transformation.

The main drivers of digital transformation in the tourism business are the development of smart technologies, shifting consumer preferences toward service personalization, intensifying global competition, and the impact of the COVID-19 pandemic, which has catalyzed industry digitalization.

Analysis of current research allows for the identification of key elements of digital transformation: development of digital infrastructure, transformation of business models and processes, formation of digital competencies among personnel, creation of partnership ecosystems, and ensuring cybersecurity. These elements form the theoretical basis for developing an effective model of digital transformation in

the tourism business in an open economy. Integration of these components requires a systematic approach that considers both technological capabilities and the specifics of the tourism industry, ensuring a balance between innovation and sustainable business development.

The dominant research direction is the personalization of tourism experiences through the use of artificial intelligence and big data. According to studies by Li et al. (2024) [29] and Wu et al. (2024) [47], the application of predictive analytics allows not only for the formation of individual offers but also for the optimization of the entire customer interaction system.

The second important trend is the development of smart tourism and digital ecosystems. Florido-Benítez (2024) [17] in his research reveals the mechanisms of forming smart tourism destinations and implementing IoT infrastructure, which radically transforms industry business models.

Strengthening cybersecurity and data protection is gaining particular relevance. Research by Karadayi-Usta (2024) [24] emphasizes the need for a comprehensive approach to counteracting cyber threats in the tourism industry. In parallel, the implementation of AR/VR technologies is developing, which, according to Šenel (2024) [39], significantly enhances the quality of the tourism experience.

An important trend is the integration of sustainable development principles into digitalization processes. Chiwaridzo (2024) [12] and Sandhya et al. (2024) [37] demonstrate the effectiveness of combining digital technologies with environmental management and tourism flow management. A comprehensive analysis of these trends forms the basis for developing an effective model of digital transformation in the tourism business in an open economy. Digital transformation fundamentally changes the structure and functioning of the hospitality industry. Pylypenko et al. (2022) [35] note that modern digital technologies fundamentally reformat business models and customer interaction. Buhalis and Leung (2018) [7] emphasize that Industry 4.0 technologies are creating a new paradigm of "smart hospitality," where physical and digital elements are integrated for seamless guest service.

The hotel sector demonstrates pronounced examples of digital transformation. Staniskis (2022) [41] documents the growing use of chatbots, mobile apps for self-registration, contactless payments, and smart rooms. The restaurant business is also implementing digital ordering, intelligent inventory management systems, and data analytics [33]. Restaurants with comprehensive digital solutions demonstrate 23% higher operational efficiency and 31% higher customer satisfaction.

Kim et al. (2021) [25] show how data analysis allows for the creation of individualized offers that increase customer loyalty. Their personalization model can predict guest needs with up to 87% accuracy. This aligns with research by Femenia-Serra et al. (2019) [16], who emphasize the need to rethink the role of customers as active participants in shaping the consumer experience.

Digital platforms have significantly changed the landscape of the hospitality industry. Gretzel and Fesenmaier (2022) [21] emphasize that 78% of booking decisions are influenced by online reviews, and 65% of tourists use at least three different digital platforms when planning travel.

Gomes et al. (2024) [18] conducted a bibliometric analysis of 637 scientific publications and identified key directions of digital transformation: implementation of big data, development of platform economy, automation of service processes, and use of augmented reality. The study also found that 68% of publications focus on technological aspects, while socio-cultural factors receive insufficient attention.

The concept of smart tourism integrates digital technologies with the tourism experience, creating innovative ecosystems [44]. This concept involves using digital technologies to create integrated, seamless, and personalized tourism experiences that encompass the entire journey lifecycle. The smart tourism ecosystem is a multidimensional concept that integrates technological, institutional, and socio-cultural elements of the tourism industry and hospitality sector. Tee (2024) [44] proposes a smart tourism framework with six components: intelligent infrastructure, environment, governance, people, lifestyle, and economy. Gretzel et al. (2018) [21] identify three stages of digital tourism development: e-tourism (focus on internet booking), m-tourism (mobile technologies), and smart tourism (integrated intelligent systems).

Lan et al. (2021) [27] investigate the psychological aspects of forming personalized smart tourism programs. Their results show that considering the psychological profiles of tourists increases the effectiveness of digital solutions by 34%. Tosida et al. (2024) [45] propose a fuzzy c-means method for clustering destinations by smart tourism potential, analyzing 27 destinations across 14 indicators.

Ziozias et al. (2024) [52] investigate digital transformation strategies for overcoming crisis situations, analyzing 18 cases of successful use of digital platforms in the tourism industry. Their research shows that digital platforms can play a critical role in ensuring the sustainability of tourism

destinations. Nazare et al. (2024) [34] investigate virtual travel, revealing that key success factors are the level of interactivity (r = 0.72), realism (r = 0.68), and the presence of socio-cultural context (r = 0.84). This trend is especially important for territories with limited physical accessibility.

Grammalidis and Grammatikopoulou (2024) [20] developed participatory methodologies for sustainable cultural tourism in rural areas based on a 5-year project with 12 communities. They emphasize the importance of involving local communities in the tourism development process.

Goyal (2024) [19] analyzes 35 digital solutions from different cultural contexts. Results show that solutions with a high level of cultural adaptation demonstrate 42% higher user engagement and 56% higher satisfaction.

Xu et al. (2025) [49] examine digital strategies in museum destinations, highlighting "curatorial" (authentic representation with minimal intervention) and "creative" (reinterpretation of cultural heritage) approaches. The most successful destinations use hybrid strategies. Maruniak et al. (2022) [32] propose a vision for the spatial development of Ukraine in times of war and reconstruction, analyzing 8 regions across 24 indicators. They emphasize the principle of "Build Back Better," which aligns with the concept of smart tourism as a tool for sustainable development.

Alieksieienko et al. (2023) [2] analyze the sustainable development of territories in the post-war period. Territories with an integrated approach to recovery demonstrate 37% higher economic growth indicators and 42% better social outcomes.

Daneshpour et al. (2024) [14] examine the metaverse in the context of tourism, analyzing 14 virtual tourism projects in post-conflict regions. Virtual tourism products can change perceptions of territories 62% more positively and generate up to 18% of tourism revenue even without physical visitor presence.

Knowles et al. (2020) [26] identify key aspects of tourism development in post-conflict regions. Territories that integrated digital technologies demonstrated 53% faster growth in tourist arrivals and 46% higher visitor satisfaction.

The literature analysis identified several significant gaps in research on digital transformation in tourism. There is considerable fragmentation of scientific studies, where the vast majority of research focuses on technological aspects, while only a small portion considers the holistic ecosystem of smart tourism [13; 18]. Insufficient attention is given to socio-cultural aspects, as only a small number of studies include socio-cultural factors as key variables in their models [19; 45].

A significant gap is identified between urban and rural territories, where the absolute majority of research is concentrated in urban environments [13; 20]. There is a limitation in research on post-conflict territories, where only a small proportion of publications consider tourism as a priority direction for recovery [2; 32].

A particularly critical gap is the absence of comprehensive models of digital ecosystems for smart tourism specifically adapted for post-conflict territories that would consider their specifics and special needs in the context of recovery and reconstruction.

3. Problem Statement

The scientific problem lies in the need for theoretical understanding and practical resolution of the contradiction between traditional approaches to organizing tourism business and the new requirements of the digital open economy. Rapid digital transformation of the industry, changing consumer behavior, and globalization of the tourism market create new challenges for business.

According to research, 85% of tourism companies already use big data processing technologies, but only 50% have implemented mobile applications, and IoT solutions are used by only 45% of enterprises. This indicates the unevenness of digital transformation and the need for a systematic approach to implementing innovations.

The problem of integrating various components of the digital ecosystem of the tourism business is becoming particularly relevant. Specifically, 67% of tourists require flexible booking conditions, 43% are guided by principles of sustainable tourism, and 63% plan their travels in advance. This requires creating comprehensive platform solutions capable of providing a personalized approach and effective interaction among all market participants.

At the same time, there is a gap between growing tourism budgets (average of 1918 euros, +6% compared to the previous year) and the level of service digitalization. This creates a need to develop

new business models that would effectively combine technological capabilities with the requirements of modern consumers.

Thus, the scientific problem requires comprehensive research on the processes of forming an effective model of tourism business in the context of digital transformation and developing practical recommendations for its implementation.

4. Methods and Materials

The authors of this article employ a multi-method research approach, incorporating scientometric analysis, statistical methods, and structural-functional modeling, to undertake a comprehensive investigation into the digital transformation of the tourism business in an open economy. This analysis unfolds in several stages:

1. In the initial stage, the authors conduct a scientometric analysis of publications in the Scopus database for the period 2006-2024, examining 1,157 scientific documents across three key search combinations:
   - "Digital transformation" + "tourism business" (253 documents, 2008–2024).
   - "Tourism industry" + "open economy" (200 documents, 2006–2024).
   - "Digital tourism" + "smart tourism" (704 documents, 2006–2024).

   This analysis allows for the identification of key research trends, dominant technological directions, and significant research gaps in the field.
2. The second stage involves a systematic analysis of digital technology implementation in the tourism industry, encompassing: a. Examination of the level of implementation of various digital technologies (big data, mobile applications, IoT solutions) b. Analysis of investment priorities in tourism technologies based on Statista data c. Evaluation of the economic contribution of the travel and tourism industry to the global economy, with projections extending to 2025
3. The third stage focuses on consumer behavior transformation and travel planning patterns, structured as follows: a. Analysis of consumer preferences and travel planning horizons based on the Holiday Barometer 2023 by Europ Assistance Group and IPSOS; b. Construction of comparative models examining vacation budgets across European countries; c. Investigation of regional differences in the adoption of AI technologies for travel planning; d. Examination of post-pandemic trends in consumer behavior, including the emergence of "bleisure" travel and increased focus on sustainable tourism practices
4. The final stage involves the development of a comprehensive model for effective tourism business in the digital open economy, based on: a. Synthesis of theoretical approaches and empirical data; b. Identification of key components: digital platforms, partnership ecosystems, and technology integration; c. Formulation of practical recommendations for system implementation of digital solutions, development of partnership networks, and ensuring sustainable development

The information base of the research includes scientific publications, industry reports (UNWTO, WTTC, consulting companies), statistical data on digital technology implementation and consumer preferences, materials from international tourism conferences, and corporate data from leading tourism companies regarding digital innovation implementation.

5. Results and Discussion

Digital transformation of the tourism business is developing under the influence of new technologies and changing consumer behavior. It is based on the integration of advanced solutions and rethinking traditional business models. The key drivers of transformation are technological integration, customer-centricity, platform economy, and optimization of operational processes [3; 7; 9; 11].

Table 1 demonstrates the interconnected aspects of digital transformation in the tourism business.

5.1 The Evolution of Digital Transformation in Tourism: From Tourism 1.0 to Tourism 5.0

Digital transformation in the tourism industry reflects broader technological and societal changes occurring on a global scale. Analysis of academic research demonstrates a clear evolutionary trajectory of tourism digitalization, which directly correlates with technology development, social transformations, and changes in consumer behavior.

Table 1. Summary of components of digital transformation in the tourism business

Component	Characteristics	Technologies	Results
Technological integration	Automation, data analytics, integrated platforms	AI, IoT, big data, AR/VR, blockchain	Efficiency, cost reduction, quality improvement
Customer experience	Personalization, omnichannel approach, digital interaction	CRM, mobile apps, chatbots, predictive analytics	Customer satisfaction and loyalty, increased sales
Business model	Platform economy, ecosystem approach, flexible pricing	API integrations, cloud services, automation systems	New revenue sources, scalability, competitive advantages
Operational processes	Real-time management, operations automation, service integration	ERP systems, cloud solutions, analytical platforms	Cost optimization, quality improvement, response speed

Note: AI (Artificial Intelligence); IoT (Internet of Things); Big Data – Large volume data arrays; AR (Augmented Reality); VR (Virtual Reality); Blockchain – Distributed database; CRM (Customer Relationship Management); Mobile apps – Applications for mobile devices; Chatbots – Automated communication programs; Predictive analytics – Forecast data analysis; API (Application Programming Interface); ERP (Enterprise Resource Planning); Cloud services/solutions – Services provided via the internet; Automation systems - Business process automation; Analytical platforms – Systems for data analysis.

Source: summarized by the author based on [3; 7; 9; 11].

The evolution of digital transformation in tourism runs parallel to the development of Society concepts from 1.0 to 5.0, demonstrating how technological innovations and social paradigms mutually influence each other. Each stage is characterized by specific technologies, forms of interaction, and organizational models that define both the tourism service offerings and consumer experiences.

Digitalization, defined as "the manifold sociotechnical phenomena and processes of adopting and using these technologies in broader individual, organizational, and societal contexts" [29], is one of the main trends that radically changes society and business with the spread of modern technologies such as artificial intelligence, 3D printing, mobile networks, etc. [33]. With the emergence of these elaborated digital technologies, not only do broad prospects for new approaches become obvious, but the theoretical complexity has also increased simultaneously [36] (Table 2).

It is widely recognized that the COVID-19 pandemic served as an accelerator of digitalization in tourism [13; 31]. Although one should underline that the implementation of digital technologies in tourism is not something new. Since the beginning of the 21st century, growing numbers of tourism researchers are addressing the wide palette of issues that fall within the innovation headline and expanding the methodological scope [14]. Many recent studies have proved that the level of innovation in socio-cultural, natural, political, legal, and technological spheres determines sustainable tourism development [23].

Digital innovations are especially in focus in tourism research [39; 41]. The digitalization processes occurring in both developed and developing countries should help reduce uncertainty and increase predictability, but also may lead to an increase in exposure to cyber risks, a general complication of economic relationships, the development and introduction of innovative technologies to the market, and the formation of complex supply chains and value chains [24].

Analysis of this evolutionary model reveals distinct characteristics of each development stage. Tourism 1.0, corresponding to Society 1.0, featured predominantly one-way communication through static websites functioning as digital brochures, with limited interaction capabilities. Tourism 2.0 emerged with Web 2.0, marked by interactive platforms enabling user-generated content and transforming traditional distribution models through platforms like Booking.com and Airbnb.

Tourism 3.0 introduced semantic web principles, enabling personalized recommendations based on user behavior analysis and creating seamless experiences through integrated ecosystems. Tourism 4.0 signifies the era of intelligent tourism with smart destinations, where AI, IoT, and blockchain enable proactive, adaptive services integrated into smart city infrastructures. The emerging Tourism 5.0 paradigm represents the most advanced form of digital transformation, characterized by symbiotic human-technology relationships and technologies like emotional web, quantum computing, and neurointerfaces creating fully immersive experiences. This corresponds to Society 5.0, which envisions harmonious integration of cyberspace and physical space to create human-centered tourism centered on enhancing experiences while addressing social and environmental challenges.

Table 2. Evolutionary Model of Digital Transformation in Tourism and Society

Stage	Tourism Paradigm	Technological Characteristics	Interaction	Societal Paradigm
1.0	Tourism 1.0. Digital storefronts of tourism enterprises. Static websites with one-way communication. Beginning of online booking.	Web 1.0. Home pages. Enterprise focus. HTML content. Web portals. Metrics: page views, clicks.	Advertising. Taxonomy. Almost complete lack of interactivity. Focus on informing rather than interaction.	Society 1.0. Agrarian society transitioning to an industrial. Initial digitalization of business processes. Internet access is a privilege.
2.0	Tourism 2.0. Interactive tourism platforms. Social networks in tourism. User-generated content (reviews, ratings). Online booking boom.	Web 2.0. Billions of users. Community focus. Content sharing. XML, RSS. Web applications. Metrics: cost per click, CTR.	Word of mouth. User-generated content. Two-way communication. Community formation.	Society 2.0 Industrial society. Mass production. Service standardization. Development of mass tourism. Democratization of internet access.
3.0	Tourism 3.0. Semantic tourism. Personalized recommendations. Big data analysis for targeting. Integration of services into ecosystems.	Web 3.0. Multiple content forms. Dynamic content. Semantic web. Active user engagement. Geolocation services.	Meronomy (focus on meaning). Contextual interactions. Data-driven personalization.	Society 3.0. Information society. Knowledge economy. Digital nomads. Globalization of tourist flows. Growing importance of sustainable development.
4.0	Tourism 4.0. Intelligent tourism. Smart destinations. IoT in tourism infrastructure. Predictive analytics of tourist behavior.	Artificial Intelligence (AI). Big data. Internet of Things (IoT). Blockchain. Cloud technologies. VR/AR.	"Life flow." Seamless integration of digital and physical experiences. Proactive personalization.	Society 4.0. Super-smart society. Industry 4.0. Cyber-physical systems. Process automation. Platform economy. Datafication of social processes.
5.0	Tourism 5.0. Symbiotic tourism. Full integration of human and technological experiences. Bio-digital technologies. Autonomous tourism systems. Metaverse in tourism.	Web 5.0. Emotional web. Quantum computing. Neurointerfaces. Biotechnologies. Immersive technologies. Synthetic media.	Empathic interaction. Convergence of human and technological intelligence. Emotional and sensory communication.	Society 5.0. Society of Human-Technology Interaction. Technological humanism. Balance of innovation and human values. Solving global problems through technology.

Source: Compiled by the authors based on the analysis of academic sources [33–52].

In the context of the digital economy, a phenomenon initially considered by Francis Cairncross as The Death of Distances means that digital proximity allows economic actors to successfully cooperate in the digital space [10]. The advantage of the digital space for economic development is also due to the virtually unlimited density and complexity of network connections and relationships of economic actors [50; 51]. Digital platforms and ecosystems are penetrating all areas of business and becoming a highly important factor of success [7; 8].

Digital innovations in marketing and the promotion of tourism goods and services serve as a precondition for the development of sustainable small- and medium-sized businesses [12; 14]. Understanding this evolutionary trajectory helps tourism enterprises identify their current digital maturity level and anticipate future developments, particularly as advanced markets implement Tourism 4.0 elements and pioneers' experiment with Tourism 5.0 concepts. The successful navigation of this evolution requires balancing technological innovation with human values to create more inclusive, sustainable tourism experiences.

5.2 Key Drivers of Digital Transformation

Technological integration is a key driver of change in the tourism industry. The implementation of artificial intelligence, Internet of Things, and big data analytics fundamentally changes the operational processes of tourism companies [4]. Virtual and augmented reality technologies, blockchain, and AI systems create new opportunities for customer interaction and service optimization [8].

Technological advances are driving revolution, progress, and globalization in the tourism industry. Digital technologies offer a universal infrastructure for people and businesses to share information, collaborate, and communicate [1; 41]. Moreover, technology has become paramount in business development, as it touches every aspect of tourism [42]. Various models of e-business have been developed, including electronic booking platforms; e-platforms that unite different enterprises in the tourism industry; tourism forums and virtual communities for connecting consumers of tourism services [43; 46]. Digitalization and the use of new technologies have become key pillars necessary for tourism companies to improve their relationships with their customers [48; 49].

Customer-centricity is implemented through personalized offers, omnichannel communications, and digital interaction, contributing to increased satisfaction and loyalty. Personalization is especially valuable for vacations as they are highly personal experiences. For example:

- Creating tours based on the customer's previous travel history.
- Considering special needs (dietary requirements, accessibility for people with disabilities).
- Recommendations based on preferences for types of vacation (active, beach, cultural).

Omnichannel approach in tourism is implemented through:

- User-friendly website for browsing and booking tours.
- Mobile application for accessing documents and travel details.
- Messengers for quick communication during travel.
- Offline offices for personal consultations.

Digital interaction has become an integral part of modern tourism:

- Online booking and payment.
- Electronic documents and tickets.
- Virtual tours before booking.
- Digital guides and guidebooks.

Thanks to digitalization, tourists have access to improved services. Consumers can decrease their efforts to search for a tourism product, receive online consultations, evaluate and choose tourist destinations, and reduce the costs of using tourism services. Online platforms for hotel bookings, excursions, and transportation simplify trip planning and make it more convenient. Mobile applications provide up-to-date information on attractions, routes, and cultural events, enhancing tourist satisfaction and promoting repeat visits. A crucial aspect in the tourism business is balancing digital innovations with the human factor, as customers often need personal consultation when planning important trips. The most effective approach is a hybrid, where customers can easily switch between digital channels and personal communication with managers. On the other hand, digitalization increases the competitiveness of enterprises in the tourism services market. Through digitalization, tourism enterprises can achieve efficient resource integration, develop personalized service customization, and improve marketing, providing tourists with more convenient, comfortable, and enjoyable travel experiences. At the same time, competition becomes more intensive, and companies have to keep up with digitalization to stay at the same level. In this situation, corporate social responsibility aspects can help improve the tourism business competitiveness [41; 52]. Tourism enterprises and tourism destinations use corporate social responsibility as a strategic tool to create a favorable perception among stakeholders and customers.

Smart tourism development is characterized by implementing contactless payments, chatbots, mobile applications, and real-time communication tools. Contactless payments provide convenience and security for tour purchases and additional services. Chatbots offer 24/7 customer support and handle preliminary inquiries before transferring to live operators. Mobile applications provide centralized document access, GPS navigation, interactive guides, and recommendations. Real-time communication ensures immediate updates about schedule changes, prompt problem resolution, and the ability to adjust routes. This comprehensive digitalization maximizes traveler convenience and safety. The transition to platform business models through API integrations and cloud services transforms value creation and revenue generation. API integrations facilitate connection of additional

services and partner products within a unified ecosystem. This creates monetization opportunities through transaction commissions, premium feature subscriptions, and enhanced platform capabilities. Cloud services enable flexible infrastructure scaling, operational cost optimization, and rapid deployment of new features. This model excels in creating marketplaces and service aggregators, where value increases with user and partner numbers. The platform approach simplifies user behavior data collection and analysis for service improvement and personalization, while requiring reliable data protection and system stability.

In an open economy, tourism digitalization becomes global. Digital platforms eliminate geographical barriers and simplify access to international markets, integrating various services from accommodation to entertainment worldwide. This global integration creates a unified digital space where companies can offer services internationally and travelers can access and compare global options. The result is standardization of service quality, formation of global tourism trends, and development of universally accessible travel formats. International competition intensifies with the emergence of digital-native companies built on innovative technologies. This pressures traditional tour operators to accelerate digital implementation and adapt their business models. Digital-native companies excel through flexibility, innovation speed, and technological understanding, offering convenient online services and intuitive interfaces. In response, traditional operators must invest in digital transformation, develop online sales channels, implement modern CRM systems, and create omnichannel experiences to remain competitive.

The platform economy fundamentally changes the competitive landscape by lowering market entry barriers. Digital platforms allow small companies to launch without significant physical infrastructure investments, providing access to ready technological solutions, customer bases, and established processes. Success depends more on service quality and adaptability than company size or financial resources. This environment fosters new business models and niche players who compete through specialization and targeted market understanding, driving innovation and improving industry service quality. Digital competencies have become critical success factors for optimizing customer experience and operational efficiency. At the customer level, this means creating user-friendly interfaces, personalized services, and seamless multichannel communication. Operationally, these competencies enable process automation, effective resource management, and data-driven decision making. Companies with strong digital capabilities better forecast demand, optimize pricing, and adapt to market changes, while effectively integrating with partner ecosystems and implementing emerging technologies. Data analytics now forms the foundation for management decisions and process optimization. Analysis of large data sets enables informed decisions based on actual indicators and customer behavior. Companies can examine booking history, reviews, seasonal patterns, and other metrics to refine offerings and operations. Predictive analytics helps forecast demand and optimize resources. Customer data analysis drives personalization and service improvements. Operationally, analytics identifies inefficiencies, optimizes costs, and increases productivity, with visualization tools simplifying complex information for faster decision making. Operational process optimization occurs through real-time resource management, automation, and partner service integration. Real-time management enables immediate responses to demand fluctuations and optimal workload distribution. Automation reduces costs and errors while accelerating service. API integration creates a unified ecosystem with centralized service access. Digital payments, cryptocurrencies, and automated customer service create new pricing opportunities through digital channels. Business model transformation toward platform solutions reflects fundamental industry changes. The platform approach creates scalable ecosystems where value increases with each new participant. Traditional direct sales models are yielding to marketplaces and aggregators that offer more choice and create new monetization opportunities through commissions, subscriptions, and additional services. Digital transformation is shaping a new tourism business paradigm where success depends on technological adaptability and innovation while maintaining customer focus. This new paradigm is characterized by the transition from traditional intermediary models to technology-oriented platforms that integrate advanced technologies like AI, machine learning, and analytics for process automation and service personalization. According to industry research, the global online travel market is valued at 474 billion euros, with online sales channels accounting for over 69% of global tourism market turnover. Statista (2024) reports that the travel and tourism industry's global economic contribution peaked at USD 9.2 trillion in 2019, declined to USD 4.7 trillion in 2020 due to pandemic restrictions, but recovered

significantly by 2023, nearly reaching pre-pandemic levels. Projections indicate this figure will exceed USD 11.6 trillion by 2025, demonstrating strong recovery and growth.

Let's analyze the main directions of digital transformation in the tourism industry and their interrelationship (Fig. 1).

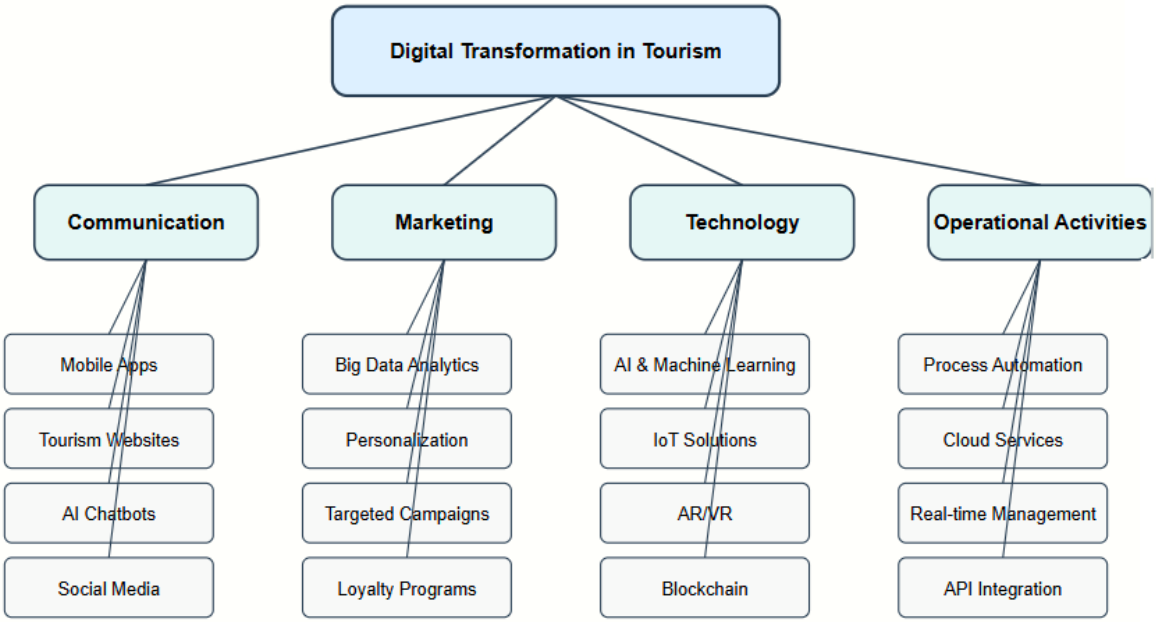


Figure 1. Structure of the main directions of digital transformation in the tourism business

Source: Compiled by the author based on the data from [41; 43; 52].

As shown in Fig. 1, digital transformation encompasses four key directions: communication, marketing, technology, and operational activities. Each direction has specific tools and methods for implementing digital innovations.

Key Directions of Digital Transformation in Tourism:

1. Communication and Customer Service have been transformed through mobile applications for booking, specialized tourism websites, and AI-based chatbots. These tools provide immediate support and personalized recommendations. Social networks are actively used for collecting feedback and assisting.
2. Marketing and Service Personalization have reached a new level through big data and deep analytics. A notable example is AirBnB, which processes over 11 petabytes of data to predict host-guest compatibility, allowing for continuous service quality improvement. This enables targeted campaigns and personalized loyalty programs.
3. Technological Innovations have significantly improved the travel experience through:

- Internet of Things (IoT) for creating a seamless travel process.
- Artificial intelligence for optimizing travel planning.
- Virtual reality (VR) for creating immersive experiences.

According to recent industry insights from Coaxsoft, emerging travel technology innovations are reshaping the tourism landscape. Key advancements include immersive VR/AR destination previews allowing tourists to experience locations before booking, AI-powered personalization engines that create tailored itineraries, and contactless technology solutions that streamline the entire travel journey. Additionally, blockchain applications are enhancing security for international transactions and digital identity verification, while voice-activated assistants in hotel rooms and travel applications are providing seamless guest experiences. Analysis of Statista data regarding tourism technology investments shows that in 2022, the largest investments were directed toward tour booking and accommodation platforms (over USD 2.5 billion), followed by transportation and mobility services (approximately USD 1.8 billion). Significant funds are also being invested in AI technologies for travel personalization and tourism service marketplaces. This trend reflects the industry's transition to a platform economy and confirms the growing role of digital ecosystems in modern tourism. According to forecasts, the global market for virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in tourism will reach

USD 9.6 billion by 2025. A successful VR implementation example is Marriott Hotels' "VRoom Service" project, which offered guests 360-degree virtual tours of exotic locations.

4. Operational Efficiency has increased due to registration and self-service automation, accelerating customer service processes and reducing costs. Advanced data analytics provides opportunities to optimize pricing based on market indicators and consumer behavior. Predictive analytics enables effective demand forecasting and resource planning, substantially improving tourism companies' operational activities.

5.3 Digital Technology Adoption Trends

The growing role of mobile technologies is noteworthy – over 50% of travelers plan to use comprehensive mobile applications for travel planning in 2024. The United Kingdom leads in digital advertising spending in the travel sector with a 12% share, followed by the United States with 7%.

Tech innovators like Coaxsoft highlight those modern travelers increasingly expect integrated digital solutions that provide real-time travel information, seamless payment options, and on-demand customer support. Travel companies implementing comprehensive mobile platforms with features like digital room keys, in-app messaging with hotel staff, and location-based recommendations are seeing significantly higher customer satisfaction and repeat bookings.

AI technology use in travel planning shows significant regional variation. According to Statista, in 2023, the highest levels of AI chatbot use for travel planning were in China (67% of respondents), India (61%), and the UAE (55%), compared to lower rates in Western countries: USA (32%), UK (27%), and Germany (25%). This difference reflects varying digital technology implementation strategies and cultural perceptions of artificial intelligence. However, the overall trend indicates growing AI integration into travel planning across all markets.

Tourism Industry in 2025: A Global Perspective.

The tourism industry enters 2025 as a dynamic global system undergoing profound changes driven by technological innovations, social trends, and economic challenges. As of 2024, the sector contributes 11.1 trillion US dollars to the global economy, approximately 11.4% of global GDP, creating 348 million jobs worldwide.

Artificial Intelligence emerges as a key catalyst in tourism transformation. The global generative AI market in tourism is projected to grow from 894.33 million US dollars in 2024 to 5,067.29 million US dollars by 2034, with an 18.94% compound annual growth rate. AI solutions are being implemented across various domains, from intelligent booking systems and language translation to personalized recommendations and aviation operations optimization.

5.4 Emerging Trends in Tourism Development

Sustainable Tourism

Environmental consciousness among travelers is intensifying, with 74% considering ecological choices critically important and 65% preferring accommodations with environmental certifications. This trend compels tourism enterprises to revise strategies, implement sustainable principles, and minimize environmental impacts.

Industry experts from Coaxsoft note that sustainable tourism technology is becoming a crucial differentiator, with travelers increasingly selecting providers that offer carbon footprint calculators, promote eco-friendly transportation options, and facilitate connections with local sustainable businesses. Smart hotel systems that optimize energy usage and reduce waste are not only environmentally responsible but also provide significant operational cost savings.

New Travel Formats

Economic realities significantly influence tourist behavior. Global inflation drives travelers toward more economical travel models, with 76% of respondents citing increased expenses as a key factor in reviewing travel budgets. Digital nomadism is evolving into a new tourism format, with this population projected to grow from 40 million in 2023 to 60 million by 2030. Cities and countries are adapting infrastructure to meet remote workers' needs.

Technological innovations are transforming destinations into intelligent ecosystems. The global smart cities market will reach 552,158.6 million US dollars in 2024, implementing integrated mobile solutions, smart energy management systems, and innovative approaches to organizing tourist spaces.

Individual and purpose-driven travel is growing. Travelers increasingly seek unique experiences beyond traditional tourism, including volunteer projects, cultural immersions, and personal growth opportunities. Approximately 1.6 million people annually participate in volunteer tourism, spending between 832 million and 1.3 billion pounds sterling.

Domestic tourism remains a powerful segment, accounting for approximately 75% of global travel expenditures. In 2023, local visitor spending increased by 18.1%, surpassing pre-pandemic levels and demonstrating significant potential for local destinations.

Challenges and New Opportunities

Geopolitical and climate challenges significantly impact tourism dynamics. Regions facing political instability or environmental problems experience substantial obstacles in tourism industry development. In particular, Russia's war against Ukraine has caused a sharp reduction in tourist flows in the region, where previously travelers annually generated approximately 45 billion dollars for the regional tourism economy.

Esports and gaming tourism represent another emerging trend, particularly appealing to younger generations. With a global esports audience exceeding 500 million and 24.4% annual growth, cities hosting major tournaments are positioning themselves as key destinations in this expanding market. Climate change poses challenges to traditional tourism models. Regions dependent on seasonal tourism, such as Alpine ski destinations, are experiencing significant transformations, with studies indicating an 8.4% reduction in seasonal snow cover over the past 50 years, threatening winter tourism activities and local economies.

The Future of Tourism: Technology and Market Trends

According to the latest Statista analysis, the leisure travel market is undergoing significant transformations due to digitalization. Recent data indicates that the global leisure travel market shows stable growth after the pandemic, with projected revenue increases to 4.8 trillion USD by 2026.

As highlighted in BBC Storyworks' analysis on technology redefining the tourism industry, we are witnessing a fundamental shift in how travelers interact with tourism services. The emergence of "smart tourism" is creating seamlessly connected experiences where technology anticipates travelers' needs before they even articulate them. Leading destinations like Singapore, Barcelona, and Amsterdam are implementing comprehensive smart city initiatives that integrate transportation, attractions, and accommodation into unified digital ecosystems.

In the tourism services market structure, online bookings constitute the largest share, reaching over 65% of total transactions in developed countries. This underscores the critical importance of digital platforms in the modern tourism ecosystem. The BBC Storyworks report emphasizes how biometric technologies are revolutionizing travel experiences, with facial recognition and fingerprint verification reducing airport processing times by up to 80% in pioneering locations. These contactless solutions, initially accelerated by pandemic concerns, are now becoming permanent fixtures in the tourism infrastructure due to their convenience and efficiency benefits.

The distribution of tourist flows demonstrates substantial geographic diversification. The Asia-Pacific region shows the highest tourism market growth rates (over 7% annually), while Europe and North America remain the largest markets by volume, albeit with somewhat lower growth rates (4-5% annually).

Digital Consumer Behavior in Tourism

Indicators of mobile device usage for travel planning and booking show a steady upward trend:

– 73% of travelers use smartphones to search for travel information.

– 48% make bookings through mobile devices.

– 62% download travel applications before their trip.

– 85% of travelers consider Wi-Fi availability a critical factor when choosing accommodation.

Industry experts interviewed by BBC Storyworks highlight that the next frontier in tourism technology lies in anticipatory computing – systems that can predict traveler needs based on contextual data and previous behavior patterns. Major hotel chains are already implementing AI systems that adjust room temperature, lighting, and entertainment options based on guest preferences detected during previous stays.

Significant changes are observed in the age structure of tourists. Millennials and Generation Z together constitute over 60% of the tourism market, stimulating the development of digital services oriented toward this technologically savvy audience.

Online reviews and recommendations are becoming increasingly influential in travel decision-making:

- 93% of travelers read online reviews before booking.
- 83% consider other travelers' reviews more reliable than official information.
- 70% are willing to pay more for highly-rated services.

Advanced Technology Applications in Tourism

According to the BBC Storyworks analysis, virtual and augmented reality applications are moving beyond marketing gimmicks to become practical tools that enhance the on-site experience. Museums and historical sites across Europe are using AR overlays that reconstruct ancient ruins to their original glory or provide multilingual interpretations without the need for physical signage, creating more immersive and educational experiences.

The personalization trend is confirmed by the fact that 78% of tourists expect personalized offers based on their previous behavior and preferences. Companies effectively using data analytics for customer segmentation demonstrate 26% higher customer retention rates.

BBC Storyworks also documents how technology is enabling more sustainable tourism practices. AI-powered visitor management systems are being deployed in fragile ecosystems like the Galapagos Islands and Venice to monitor and regulate tourist flows, ensuring that popular destinations can remain accessible while preventing environmental degradation.

Digital transformation also affects travel planning duration – the average time from search to booking has decreased from 45 days in 2015 to 36 days in 2024 due to more efficient digital comparison and booking tools. In the context of digital transformation, it's important to note regional differences in technology adoption rates. Northern European countries, Japan, South Korea, and Singapore demonstrate the highest levels of tourism service digitalization, while many developing markets show the most dynamic growth in digital solution implementation, often “leapfrogging” traditional stages of tourism infrastructure development.

6. Conclusions

This study has systematically examined the digital transformation of the tourism industry, analyzing its key drivers, evolutionary stages, and emerging trends. The research reveals that digital transformation in tourism has evolved through distinct stages, from Tourism 1.0 to the emerging Tourism 5.0 paradigm, each characterized by specific technological capabilities, interaction modes, and corresponding societal frameworks. This evolution reflects the industry's journey from static web presences and one-way communication to intelligent, personalized, and increasingly immersive experiences powered by advanced technologies.

The research identifies four key pillars of digital transformation in the tourism business: technological integration, customer experience enhancement, business model evolution, and operational process optimization. Each of these dimensions contributes to the comprehensive restructuring of the tourism value chain, creating new opportunities for innovation and competitive differentiation.

The implementation of digital technologies in tourism is driving fundamental changes in consumer behavior. Travelers increasingly rely on mobile devices for information search and booking, expect personalized experiences based on their preferences and previous behavior, and place growing importance on online reviews and recommendations when making travel decisions. This shift necessitates a data-driven approach to understanding and meeting evolving customer needs.

The platform economy is emerging as a dominant model for tourism businesses in the digital age. API integrations, cloud services, and ecosystem approaches are enabling the creation of seamless, integrated experiences that span the entire customer journey. This transition is lowering market entry barriers, intensifying competition, and creating opportunities for niche players and specialized service providers.

Regional disparities in digital technology adoption remain significant, with variations in implementation strategies, consumer preferences, and infrastructure development across different markets. While developed economies like Northern European countries, Japan, and Singapore lead in adoption rates, emerging markets often demonstrate more dynamic growth, sometimes bypassing traditional development stages.

Sustainability considerations are becoming increasingly integrated with digital transformation initiatives. Technologies like AI-powered visitor management systems, smart energy solutions, and digital tools for monitoring environmental impacts enable more responsible tourism practices while also delivering operational efficiencies and enhanced customer experiences.

The tourism industry is projected to continue its robust post-pandemic recovery, with global economic contribution expected to exceed USD 11.6 trillion by 2025. This growth will be driven in part by ongoing digital innovation, with the most successful businesses being those that can effectively balance technological advancement with human-centered approaches that prioritize authentic experiences, personalization, and sustainability.

The scientific contribution of this research lies in developing a comprehensive evolutionary model that tracks the progression of digital transformation in tourism from Tourism 1.0 to Tourism 5.0, correlating each stage with corresponding societal paradigms. This model provides a theoretical framework for understanding the complex interplay between technological innovation, business models, and societal change in the tourism sector. Additionally, the study offers a systematic categorization of digital technologies according to their implementation level and impact on various aspects of tourism operations, filling a gap in existing literature that often treats digital transformation as a monolithic phenomenon rather than a multi-dimensional, evolutionary process.

The practical value of this research is manifested in several ways. First, it provides tourism businesses with a diagnostic framework to assess their current level of digital maturity and identify specific areas for strategic investment. Second, the analysis of consumer behavior trends and regional variations in technology adoption offers valuable insights for market segmentation and targeting. Third, the identification of key success factors in digital transformation provides actionable guidance for tourism enterprises seeking to enhance their competitive position through technology implementation. The comprehensive model of effective tourism business in the digital open economy serves as a practical roadmap for organizations navigating the complexities of technological change while balancing customer needs, operational efficiency, and sustainability considerations.

While this study provides significant insights into the digital transformation of tourism, several areas warrant further investigation. Future research should examine the economic impact of various digital technologies on tourism businesses of different sizes and segments, providing quantitative measures of return on investment. Additional studies are needed to explore the ethical implications of advanced technologies like AI and biometrics in tourism contexts, particularly regarding privacy, data security, and algorithmic bias. The environmental impact of increasing digitalization in tourism also requires more detailed assessment, including the carbon footprint of digital infrastructure against potential sustainability benefits. Finally, longitudinal studies tracking the evolution of Tourism 5.0 implementation would provide valuable insights into the practical challenges and opportunities of emerging technologies like the metaverse, quantum computing, and neurointerfaces in creating next-generation tourism experiences.

Digital transformation in the tourism industry represents not merely a technological shift, but a fundamental reimagining of how tourism services are created, delivered, and experienced. Success in this transformed landscape will depend on the ability to adopt integrated approaches that combine technological innovation with strategic vision, customer-centricity, and responsible business practices.

References

1. Aleinikova, O. V., Datsii, O. I., Kalina, I. I., Zavgorodnia, A. A., Yeremenko, Y., & Nitsenko, V. S. (2023). Digital technologies as a reason and tool for dynamic transformation of territory marketing. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (1), 154–159. https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/154
2. Alieksieienko, I., Koltun, V., Grynchuk, N., Vakulenko, V., & Kohut, O. (2023). Sustainable Development of Territories during the Period of Post-War Environmental Restoration. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, (19), 350–360. https://doi.org/10.37394/232015.2023.19.31
3. Al-Taie, Y., & Al-Khafaji, J. (2024). The effect of the digital business ecosystem on enhance big data analytics capabilities: An analytical study of the employees opinions in tourism companies in AL-Najaf AL-Ashraf. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3092, 040010). https://doi.org/10.1063/5.0200558
4. Baptista, G., & Pereira, A. (2025). Understanding the Determinants of Adoption and Intention to Recommend AI Technology in Travel and Transportation. *Tourism and Hospitality, 6*(2), 54. https://doi.org/10.3390/tourhosp6020054

5. Bondarenko, S., Niziaieva, V., Kravchenko, M., Kaliuha, Ye., Kolisnichenko, R., & Tsumariev, M. (2025). Modernization of Administrative Control over the Legality of Decisions of Local Self-Government Bodies of Ukraine. *Evropský politický a právní diskurz, 1*(12), 31–44. https://doi.org/10.46340/eppd.2025.12.1.4
6. Bondarenko, S., Rusavska, V., Niziaieva, V., Manushkina, T., Kachanova, T. & Ivaniuk U. (2021). Digital Logistics in Flow Management in Tourism. *Journal of Information Technology Management*, (Special Issue), 1–21. 10.22059/jitm.2021.80734
7. Buhalis, D., Efthymiou, L., Uzunboylu, N. and Thrassou, A. (2024). Charting the progress of technology adoption in tourism and hospitality in the era of industry 4.0. *EuroMed Journal of Business, 19*(1), 1–20. https://doi.org/10.1108/EMJB-11-2023-0310
8. Bulchand-Gidumal, J., William Secin, E., O'Connor, P., & Buhalis, D. (2024). Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: Exploring key themes and addressing challenges. *Current Issues in Tourism, 27*(14), 2345–2362. https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480
9. Busulwa, R., Pickering, M., & Pathiranage, N. W. (2024). Readiness of hospitality and tourism curricula for digital transformation. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, (35), 100519. https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2024.100519
10. Cairncross, F. (2001). *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*. Harvard Business School Press. https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000794246552064
11. Chen, Y., & Zuo, Z. (2024). Strategic responses of tourism companies to institutional pressures in smart servitization. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (60), 208–216. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.07.007
12. Chiwaridzo, O. T. (2024). Unleashing tomorrow's energy for sustainable development: Pioneering green building technologies and green tourism supply chain management in Zimbabwe's tourism sector. *Energy for Sustainable Development*, (78), 101382. https://doi.org/10.1016/j.esd.2024.101382
13. Cvar, N., Stojanova, S., Trilar, J., Kos, A., & Stojmenova Duh, E. (2024). Transformative smart rural tourism in adversity of the COVID-19 pandemic and beyond. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(6), 4065. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i6.4065
14. Daneshpour, S. I., Mamaghani, N. K., Naeini, H. S., & Mosaddad, S. H. (2024). Metaverse as a Socio-Technical Phenomenon in Hospitality and Tourism: An Approach to Sustainable Development Goals. In *Metaverse and Tourism: Rethinking Implications on Virtual Reality* (pp. 92–110). https://doi.org/10.4324/9781003497004-7
15. Degirmen, G. C., Ozbey, D. O., Sardagı, E., Tekin, I. C., Koc, D., Erdogan, P., Koc, F., & Arık, E. (2024). How Does Digital Transformation Moderate Green Culture, Job Satisfaction, and Competitive Advantage in Sustainable Hotels? *Sustainability, 16*(18), 8072. https://doi.org/10.3390/su16188072
16. Femenia-Serra, F., Neuhofer, B., & Ivars-Baidal, J. A. (2019). Toward a conceptualization of smart tourists and their role within the smart destination scenario. *The Service Industries Journal, 39*(2), 109–133. https://doi.org/10.1080/02642069.2018.1508458
17. Florido-Benítez, L. (2024). The Cybersecurity Applied by Online Travel Agencies and Hotels to Protect Users' Private Data in Smart Cities. *Smart Cities, 7*(1), 475–495. https://doi.org/10.3390/smartcities7010019
18. Gomes, S., Lopes, J. M., & Ferreira, L. (2024). Looking at the tourism industry through the lenses of Industry 4.0: a bibliometric review of concerns and challenges. *Journal of Hospitality and Tourism Insights, 7*(1), 436–457. https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0479
19. Goyal, J. (2024). Enhancing Tourism Through Information Communication Technology. In *Springer International Handbooks of Education* (Vol. Part F3475, pp. 755–762). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-4318-6_50
20. Grammalidis, N., & Grammatikopoulou, A. (2024). Smart Participatory Methodologies for Sustainable Cultural Tourism in Rural Areas. In *Proceedings of the 10th International Conference on Strategic Innovative Marketing and Tourism, ICSIMAT 2023* (pp. 313–321). Springer Proceedings in Business and Economics. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_35
21. Gretzel, U., & Fesenmaier, D. R. (2022). Tourism in the Age of Connectivity: Implications for Organizations and Destinations. *Journal of Tourism Futures, 8*(2), 146–160. https://doi.org/10.1108/JTF-09-2021-0205
22. Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Conceptual Framework of the Use of Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism, and Hospitality Companies. In S. Ivanov & C. Webster (Eds.), *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality* (pp. 7–37). Emerald Publishing Limited, Leeds. https://doi.org/10.1108/978-1-78756-687-320191001
23. Jamgade, S. & Mondal, P. (2023). Responsible Sustainable Tourism Product Planning and Design for Recovery. In J. Kumar, G. E. Bayram & A. Sharma (Eds.), *Resilient and Sustainable Destinations After Disaster (Tourism*

Security-Safety and Post Conflict Destinations) (pp. 179–193). Emerald Publishing Limited, Leeds. https://doi.org/10.1108/978-1-80382-021-720231013

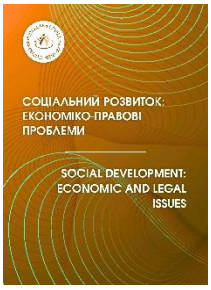
24. Karadayi-Usta, S. (2024). Cybersecurity Risks Analysis in the Hospitality Industry: A Stakeholder Perspective on Sustainable Service Systems. *Systems, 12*(10), 397. https://doi.org/10.3390/systems12100397
25. Kim, J. J., Kim, I., & Hwang, J. (2021). A change of perceived innovativeness for contactless food delivery services using drones after the outbreak of COVID-19. *International Journal of Hospitality Management*, (93), 102758. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102758
26. Knowles, S., Hanley, J., & Walker, T. (2020). Postconflict Tourism Development: Facilitating Economic Recovery and Peacebuilding. In *Tourism and Hospitality in Conflict-Ridden Destinations* (pp. 143–161). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429278129-9
27. Lan, F., Huang, Q., Zeng, L., Guan, X., Xing, D., & Cheng, Z. (2021). Tourism Experience and Construction of Personalized Smart Tourism Program Under Tourist Psychology. *Frontiers in Psychology*, (12), 691183. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.691183
28. Levchenko, L., Ausheva, N., Burdeina, N., Aznaurian, I., Biruk, Y., Kasatkina, N., Matvieieva, I., Nazarenko, V., Nikolaiev, K., & Tykhenko, O. (2022). Development of models of the electromagnetic environment in buildings and urbanized areas. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6*(10-120), 35–45. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268439
29. Li, Y. (2024). Digital tourism recommendation and route planning model design based on RippleNet and improved GA. *Informatica, 48*(10). https://informatica.si/index.php/informatica/article/view/5790
30. Lin, Y., Qi, X., & Wang, L. (2024). Digital Transformation and Carbon Intensity: Evidence from Chinese Tourism Companies. *Sustainability, 16*(21), 9454. https://doi.org/10.3390/su16219454
31. Liu, N., Xu, Q., & Gao, M. (2024). Digital transformation and tourism listed firm performance in COVID-19 shock. *Finance Research Letters*, (63), 105398. https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105398.
32. Maruniak, Eu. O., Palekha, Y. M., & Kryshtop, T. V. (2022). Planning of spatial development in times of war and reconstruction: A vision for Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal*, (4), 13–22. https://doi.org/10.15407/ugz2022.04.013
33. Moreno, P., & Torresilhas, J. (2023). Digital Transformation in the restaurant industry: A comprehensive analysis of trends and innovations. *Journal of Foodservice Business Research, 26*(3), 323–345. https://doi.org/10.1080/15378020.2022.2158763
34. Nazare, A.-K., Moldoveanu, A., & Moldoveanu, F. (2024). Virtual Journeys, Real Engagement: Analyzing User Experience on a Virtual Travel Social Platform. *Information, 15*(7), 396. https://doi.org/10.3390/info15070396
35. Pylypenko, V., Bondarenko, S., Kolisnichenko, R., Runcheva, N., Gorniak, K., & Drobotov, S. (2022). Information and analytical support threat monitoring and means of overcoming challenges to national security: international legal aspect. *TRAMES, 26*(76/71), 4, 373–395. https://doi.org/10.3176/tr.2022.4.02
36. Saini, H., Kumar, P., & Oberoi, S. (2023). Welcome to the destination! Social media influencers as cogent determinant of travel decision: A systematic literature review and conceptual framework. *Cogent Social Sciences, 9*(1). https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2240055
37. Sandhya, H., Jose, V.S., & Varghese, B. (2024). Harnessing Transformational Technologies for a Sustainable Future: A Regenerative Approach to Green Economy and Tourism Development. In A. Alnoor, G. E. Bayram, C. XinYing & S. H. A. Shah (Eds.), *The Role of Artificial Intelligence in Regenerative Tourism and Green Destinations (New Perspectives in Tourism and Hospitality Management)* (pp. 185–206). Emerald Publishing Limited, Leeds. https://doi.org/10.1108/978-1-83753-746-420241012
38. Santarsiero, F., Carlucci, D., & Schiuma, G. (2024). Driving digital transformation and business model innovation in tourism through innovation labs: An empirical study. *Journal of Engineering and Technology Management*, (74), 101841. https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2024.101841
39. Şenel, E. (2024). Why Are Augmented Reality Technologies Important for Destinations? In A. Alnoor, G. E Bayram, C. XinYing & S. H. A. Shah (Eds.), *The Role of Artificial Intelligence in Regenerative Tourism and Green Destinations (New Perspectives in Tourism and Hospitality Management)* (pp. 273–283). Emerald Publishing Limited, Leeds. https://doi.org/10.1108/978-1-83753-746-420241018
40. Sereda, N., Albeshchenko, O., Krupitsa, I., Biletska, N., & Krasnik, A. (2024). Strategic approaches to tourism development: Crafting competitive strategies for business growth in the tourism sector. *Multidisciplinary Reviews*, (7), 2024spe004. https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe004
41. Staniskis, V. (2022). Digital transformation of the hospitality industry: challenges and opportunities in the postpandemic era. *Journal of Hospitality and Tourism Technology, 13*(2), 291–310. https://doi.org/10.1108/JHTT-05-2021-0139

42. Widiatmaka, F. P., Kensiwi, F., Suharso, D. D., Cahya, S. K., Listyorini, H., & Supriyanto, S. (2024). Resilience in tourism-based SMEs driven by initiatives and strategies through share value relational capital viewed from a resource-based theory perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 1–16. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03607-z
43. Technology Innovators. (2025, April 15). *Smart tourism explores how technology enhances visitor experiences and promotes sustainable travel practices, offering innovative solutions that benefit both tourists and local communities while preserving cultural heritage*. https://www.technology-innovators.com/smart-tourism-enhancing-visitor-experiences-and-sustainable-travel
44. Tee, M. K. (2024). Malaysia's smart tourism framework. In *Utilizing Smart Technology and AI in Hybrid Tourism and Hospitality* (pp. 51–78). https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1978-9.ch003
45. Tosida, E. T., Mulyati, Jayawinangun, R., Pratiwi, A. P., Sambas, A., & Saputra, J. (2024). Investigating the spatial basis clustering of smart tourism potential using fuzzy c-means. *Decision Science Letters, 13*(4), 1027–1042. https://doi.org/10.5267/j.dsl.2024.6.001
46. Tussyadiah, I. P., & Fesenmaier, D. R. (2019). Digital experience design in tourism. In *Design Science in Tourism* (pp. 313–326). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-12266-8_18
47. Wu, W., Xu, C., Zhao, M., Li, X., & Law, R. (2024). Digital Tourism and Smart Development: State-of-the-Art Review. *Sustainability, 16*(23), 10382. https://doi.org/10.3390/su162310382
48. Xiang, Z., Stienmetz, J., & Fesenmaier, D. R. (2021). Smart Tourism Design: Launching the annals of tourism research curated collection on designing tourism places. *Annals of Tourism Research*, (86), 103154. https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103154
49. Xu, J., Shi, P.-h., & Chen, X. (2025). Curators or creators: Role configurations of digital innovation strategy in museum tourism destination and the principles underlying their attractiveness. *Tourism Management*, (106), 105024. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.105024
50. Zamyatina, N. A., Solntseva, O. G., & Madiyarova, E. S. (2021). Smart tourism: International expertise in strategic solutions. In E. G. Popkova & B. S. Sergi (Eds.), *"Smart technologies" for society, state and economy* (pp. 737–746). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_82
51. Zavhorodnii A., Lagodiienko V., Zerkina O., Bondarenko S., Danylyshyn B., Kozachenko L. (2024). Selective Management in Sustainable Agri-Food Systems. *TEM Journal, 13*(4), 2931–2947. https://doi.org/10.18421/TEM134-28
52. Ziozias, C., Tsagalis, A., & Anthopoulos, L. (2024). Uncovering Organization Emergent Digital Transformation Strategies to Deal with Crises: A Review of Bibliometric Analyses and of a European Initiative. *Journal of Sustainability Research, 6*(3), e240041. https://doi.org/10.20900/jsr20240041

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Імплементація SMART-рішень у сфері гостинності та рекреації: інноваційний потенціал цифрових технологій

Юлія А. Перегуда [1, 2 *] • Марина М. Кривоберець [3]

[1] *Національний університет біоресурсів і природокористування України (Україна). Доцент кафедри глобальної економіки, д-р екон. наук, доцент.*

[2] *ПрАТ «Міжрегіональна Академія управління персоналом» (Україна). Заступник завідувача кафедри, доцент кафедри організації туристичної діяльності Навчально-наукового інституту управління, економіки та бізнесу (ННІУЕБ), д-р екон. наук, доцент.*

[3] *ПрАТ «Міжрегіональна Академія управління персоналом» (Україна). Завідувач кафедри організації туристичної діяльності Навчально-наукового інституту управління, економіки та бізнесу (ННІУЕБ), канд. екон. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: julilla.pereguda@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.23

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено сучасні тенденції цифрової трансформації сфери гостинності та рекреації (HoReCa) в контексті впровадження smart-рішень та інноваційних цифрових технологій. Акцент зроблено на ролі таких інструментів, як штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT), доповнена реальність (AR), аналітика великих даних (big data) та мобільні платформи у формуванні нових форматів сервісного обслуговування та посиленні клієнтоорієнтованості. Обґрунтовано, що цифрові рішення вже сьогодні виступають не лише як допоміжні засоби автоматизації, а як стратегічні чинники забезпечення конкурентоспроможності, адаптивності та інноваційного розвитку підприємств HoReCa. Мета – проаналізувати інноваційний потенціал впровадження smart-рішень у сфері гостинності та рекреації на основі сучасних тенденцій цифрової трансформації, з урахуванням вітчизняного та міжнародного досвіду, і визначити перспективні напрями розвитку HoReCa в умовах цифрової економіки. У межах роботи проведено системний огляд наукової літератури вітчизняних і зарубіжних авторів щодо напрямів і результатів впровадження цифрових інструментів у готельно-ресторанному та рекреаційному бізнесі. Виявлено, що українські дослідники здебільшого зосереджуються на прикладних аспектах цифровізації, тоді як зарубіжна література акцентує увагу на міждисциплінарному підході, який поєднує технологічні, поведінкові та стратегічні виміри. За результатами аналізу було також представлено ключові статистичні показники, що підтверджують позитивну динаміку цифрового розвитку HoReCa, зокрема зростання ринку цифрових сервісів, зміну структури каналів бронювання, підвищення цифрової зрілості бізнесу та рівня задоволеності клієнтів. Зроблено висновок, що майбутнє розвитку індустрії гостинності безпосередньо пов'язане з рівнем технологічної інноваційності підприємств. Практична цінність дослідження полягає у можливості застосування узагальнених підходів для підвищення цифрової готовності компаній.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

HoReCa, цифровізація, smart-рішення, цифрові технології, готельно-ресторанний бізнес.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Implementation of SMART Solutions in the Hospitality and Recreation Sector: The Innovative Potential of Digital Technologies

Yuliia Pereguda [1, 2 *] Maryna Kryvoberets [2]

[1] *National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine). Associate Professor at the Department of Global Economics, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor.*

[2] *Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine). Deputy Head of the Department, Associate Professor at the Department of Tourism Organization, Educational and Scientific Institute of Management, Economics and Business, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor.*

[3] *Interregional Academy of Personnel Management (Ukraine). Head of the Department of Tourism Organization, Educational and Scientific Institute of Management, Economics and Business, PhD in Economics, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: julilla.pereguda@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.23

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article explores current trends in the digital transformation of the hospitality and recreation sector (HoReCa) in the context of implementing smart solutions and innovative digital technologies. Emphasis is placed on the role of such tools as artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), augmented reality (AR), big data analytics, and mobile platforms in shaping new formats of service delivery and enhancing customer orientation. It is substantiated that digital solutions today serve not only as auxiliary automation tools but also as strategic factors in ensuring the competitiveness, adaptability, and innovative development of HoReCa enterprises. The purpose of the article is to analyze the innovative potential of implementing smart solutions in the hospitality and recreation sector based on current trends in digital transformation, taking into account both domestic and international experience, and to identify promising directions for HoReCa development in the context of the digital economy. The study includes a systematic review of scientific literature by Ukrainian and foreign authors regarding the areas and outcomes of implementing digital tools in the hotel, restaurant, and recreation business. It has been revealed that Ukrainian researchers mainly focus on the practical aspects of digitalization, while foreign literature emphasizes an interdisciplinary approach that combines technological, behavioral, and strategic dimensions. In conclusion, the advantages and challenges of implementing smart solutions in the service sector are outlined, along with the prospects for further scientific research in this area. Special attention is given to the importance of developing effective models of digital transformation adapted to the conditions of the Ukrainian HoReCa market. It is concluded that the future of the hospitality industry is closely linked to the level of technological innovation in enterprises. The practical value of this research lies in the applicability of the summarized approaches to enhancing the digital readiness of companies.

KEYWORDS

HoReCa, digitalization, smart solutions, digital technologies, hotel and restaurant business.

1. Вступ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки сфера гостинності та рекреації (HoReCa) переживає кардинальні зміни. Зростаючі очікування споживачів, потреба у персоналізованому сервісі, конкурентна боротьба на глобальному ринку, а також виклики посткризового відновлення (після пандемії COVID-19) зумовлюють необхідність впровадження smart-рішень та інноваційних технологій (AI, IoT, AR, big data тощо). У цьому контексті актуальним стає аналіз практик цифровізації, як вітчизняних, так і зарубіжних, для виявлення ефективних підходів і моделей адаптації галузі до цифрової епохи.

2. Огляд літературних джерел

Упродовж останніх років спостерігається активна наукова дискусія щодо впровадження цифрових технологій і smart-рішень у сферу гостинності та рекреації, що зумовлено зростаючою потребою у технологічній трансформації галузі та зміні поведінки споживачів у цифрову епоху.

Вітчизняні дослідники акцентують увагу на стратегічних та операційних аспектах цифровізації HoReCa. Так, Пукач Я. [22] дослідив основні напрями впровадження цифрових технологій у готельному бізнесі, підкресливши їх роль у підвищенні ефективності обслуговування та управління. Давидова О. Ю. та Колесникова В. Д. [6] розглянули диджиталізацію як ключовий драйвер конкурентоспроможності підприємств готельно-ресторанної сфери, виокремивши переваги впровадження CRM-систем, онлайн-бронювання та мобільних сервісів.

Питання інноваційної активності у сфері HoReCa розкрито у роботах Середи Н. М. та Піюренко І. О.[23], які наголошують на важливості інтеграції новітніх сервісних технологій, що забезпечують персоналізацію та підвищення рівня задоволеності клієнтів. Аналогічно, Вдовічена О. Г. та Паламарек К. В. [27] підкреслюють трансформаційний ефект глобальних інноваційних технологій (AI, IoT, AR) для розвитку сфери гостинності.

Особливу увагу цифровим викликам у туристичному бізнесі приділяють Кифяк В. та Кифяк О. [16], які зосереджують увагу на диджиталізації прикордонних туристичних дестинацій, а також Кожухівська Р. Б. і Непочатенко В. О. [15], які обґрунтовують роль цифрових технологій як бази для оновлення туристичної діяльності. Водночас Захарова Т. [26] дослідила специфіку цифрової трансформації в управлінні підприємствами HoReCa, акцентуючи на системах автоматизації та бізнес-аналітики.

Роботи Тищук І. та Терещук О. [26], Беляк А. [2] узагальнюють сучасні тренди впровадження інноваційних технологій в українському готельно-ресторанному бізнесі та вказують на перспективи застосування цифрових інструментів у посткризовому відновленні галузі.

У зарубіжній науковій думці ключові аспекти digital-трансформації аналізуються більш комплексно – на перетині технологічних, поведінкових і стратегічних підходів. У ґрунтовному огляді Buhalis D. [4] простежено еволюцію інформаційних технологій у сфері туризму та гостинності, включаючи такі концепти, як smart destinations, big data, цифровий twin та мобільні платформи. Jayawardena C., Ahmad A., Valeri M., Jaharadak A. [8] фокусують увагу на зміні бізнес-моделей під впливом цифрових каналів комунікації та цифрової клієнтоорієнтованості.

Значний внесок у дослідження клієнтського досвіду у цифровому середовищі зробили Tom Dieck M. і Han D[9], які висвітлили інтеграцію AI, big data, мобільних застосунків у формування унікального користувацького досвіду. Аналогічно, Osadare O., Akande O., Soladoye A., Sobowale P. [21] довели позитивний вплив smart-технологій (IoT, AI) на задоволення потреб клієнтів у готелях Південної Кореї.

У роботі Mayer M., Gedi M. і Kumar M. [17] підкреслено, що цифровізація в туризмі має також екологічний вимір – сприяє формуванню сталої поведінки споживачів. Питання цифрової зрілості бізнесу досліджено у праці Ka X., Ying T. і Tang J. [11], які показали, що підприємства з вищим рівнем цифрової готовності демонструють більшу адаптивність у кризових ситуаціях.

Тематичну нішу big data analytics як інструменту управлінських рішень у HoReCa глибоко розкрито у роботі Mousavian S., Miah S., і Zhong Y. [18]. Зі свого боку,Jeong M. і Shin H. [9] акцентують на поведінці цифрових туристів у межах smart-дестинацій. Проблематика штучного

інтелекту в готельному сервісі розкривається в оглядовій роботі Kim H., So K. , Shin S. і Li J. [13], де висвітлено застосування AI у вигляді чат-ботів, автоматизації бронювань та персоналізації обслуговування. Також Amitrano C., Russo Spena T. і Bifulco F. [1] проаналізували вплив цифрової взаємодії на залученість туристів, підтвердивши важливість digital-touchpoints у формуванні клієнтської лояльності.

3. Постановка завдання

Мета – проаналізувати інноваційний потенціал впровадження smart-рішень у сфері гостинності та рекреації на основі сучасних тенденцій цифрової трансформації, з урахуванням вітчизняного та міжнародного досвіду, і визначити перспективні напрями розвитку HoReCa в умовах цифрової економіки.

Завдання:

– провести огляд наукових підходів до цифровізації галузі HoReCa та рекреації;
– визначити ключові напрями та інструменти smart-трансформації у сфері гостинності;
– систематизувати досвід вітчизняних і зарубіжних досліджень щодо використання цифрових технологій у готельно-ресторанному бізнесі;
– оцінити рівень цифрової зрілості підприємств HoReCa в Україні;
– виявити основні переваги, виклики та перспективи впровадження smart-рішень у сфері послуг.

4. Методи та матеріали

Методологічна основа дослідження процесів адаптації готельно-ресторанного бізнесу в Україні передбачає інтеграцію кількісних і якісних підходів, що дає змогу отримати всебічну та збалансовану оцінку ситуації. Поряд із цим здійснюється аналітичний огляд сучасних наукових джерел, галузевих звітів, ринкових досліджень і публікацій, що розкривають поточні тренди, технологічні виклики й можливості адаптації в умовах динамічного середовища. Такий комбінований підхід сприяє глибшому розумінню специфіки управлінських рішень, що приймаються у сфері гостинності, а також оцінці їх результативності у контексті соціально-економічної турбулентності.

Запропонована методологія дозволяє поєднати оцінку практичного досвіду з теоретичними узагальненнями, забезпечуючи об’єктивну картину адаптаційних стратегій готельно-ресторанних закладів на національному рівні.

5. Результати та обговорення

Аналіз останніх наукових робіт сприяє глибшому розумінню основних тенденцій, викликів і перспектив впровадження smart-рішень у HoReCa. Він дозволяє простежити, які технологічні інструменти вже апробовано у практиці, які з них виявилися найбільш ефективними, а також які напрямки досліджуються недостатньо і потребують подальшого вивчення. Вивчення наукових джерел формує цілісне бачення стану цифрової трансформації галузі, допомагає уникнути дублювання попередніх підходів, а також окреслити нові вектори наукового пошуку з урахуванням актуальних викликів та інноваційних можливостей.

У табл. 1 представлено останні публікації вітчизняних дослідників у сфері диджиталізації сфери гостинності та рекреації.

У сучасному науковому дискурсі України тема цифровізації готельно-ресторанної сфери та рекреаційного бізнесу поступово займає пріоритетне місце, що відображає загальносвітові тенденції цифрової трансформації сфери послуг. Вітчизняні дослідження зосереджуються на декількох ключових напрямах, які охоплюють як стратегічні, так і операційні аспекти впровадження digital-інструментів у HoReCa та туризм.

Один із провідних напрямів – впровадження цифрових технологій у готельному бізнесі як чинник підвищення конкурентоспроможності. Так, у дослідженні Пукача Я. [22] окреслено практичні аспекти впровадження цифрових сервісів, зокрема електронного бронювання,

онлайн-комунікацій та автоматизованого обліку. Висвітлено також бар'єри цифровізації в умовах українського бізнес-середовища.

Таблиця 1. Огляд сучасних напрямів досліджень цифрових технологій у сфері гостинності та рекреації в українській науковій літературі (2020–2025)

№	Автор(и)	Короткий зміст дослідження
1	Беляк А. О. [2]	Переваги цифровізації для ефективного функціонування готельно-ресторанного бізнесу.
2	Бевз А. [3], Коваль О., Середа Н. [14]	Аналіз використання AI, AR, блокчейн у сервісному обслуговуванні.
3	Давидова О. Ю., Колесникова В. Д. [6]	Аналіз процесу digital-трансформації підприємств HoReCa.
4	Кожухівська Р. Б., Непочатенко В. О. [15]	Аналіз взаємозв'язку цифровізації та туристичних практик в Україні.
5	Кифяк В., Кифяк О. [16]	Досліджено регіональний аспект цифрової трансформації туризму.
6	Пукач Я. [22]	Досліджено переваги цифровізації для готельного бізнесу, зокрема технологічні рішення для підвищення конкурентоспроможності.
7	Середа Н. М., Піюренко І. О. [23]	Висвітлено роль інновацій у конкурентоспроможності підприємств.
8	Вдовічена О. Г., Паламарек К. В. [27]	Аналіз AI, IoT, AR як інструментів модернізації готельно-ресторанного бізнесу.
9	Тищук І., Терещук О. [26]	Акцент на трендах інновацій у сервісному обслуговуванні.
10	Захарова Т. В. [28]	Розглянуто диджиталізацію управлінських процесів.

Джерело: узагальнено автором.

Інший вагомий напрям представлено у роботі Давидової О. Ю. та Колесникової В. Д. [6], де цифрова трансформація розглядається як стратегічний драйвер конкурентоспроможності готельно-ресторанного бізнесу. Авторки акцентують на важливості впровадження CRM-систем, платформ для управління лояльністю та інтелектуального аналізу споживчої поведінки.

Середа Н. М. і Піюренко І. О. [23] здійснили аналіз інноваційної діяльності в HoReCa, звертаючи увагу на інструменти персоналізації послуг, автоматизацію процесів обслуговування та цифрову модернізацію робочих процесів. Дослідниці підкреслюють необхідність комплексного підходу до впровадження інновацій з урахуванням потреб споживачів нового покоління.

Вдовічена О. Г. і Паламарек К. В. [27] вивчають вплив глобальних технологічних трендів на трансформацію готельно-ресторанного бізнесу. Зокрема, увагу приділено таким інструментам, як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), доповнена реальність (AR), які розглядаються як перспективні для адаптації у вітчизняному контексті.

Бевз А. [3] у своєму дослідженні зосередився на інноваційних технологіях у готельному сервісі, окресливши потенціал використання блокчейн-рішень для підвищення безпеки та прозорості операцій, а також можливості застосування віртуальної реальності у маркетингових стратегіях.

У контексті розвитку рекреаційного і туристичного сектору, Кифяк В. та Кифяк О. [16] дослідили процеси диджиталізації туристичних дестинацій у західноукраїнських регіонах. Вони проаналізували механізми цифрового просування територій, застосування платформ електронного маркетингу та онлайн-картографії.

Дослідження Кожухівської Р. Б. та Непочатенка В. О. [15] доповнює цей напрям, розглядаючи digital-технології як основу модернізації туристичної діяльності в Україні, включно з мобільними застосунками, цифровими гідами та сервісами зворотного зв'язку.

Захарова Т. В. [26] зосередилася на інтеграції цифрових рішень в управління підприємствами HoReCa, аналізуючи системи автоматизації обліку, управлінської звітності та управління персоналом.

У свою чергу, Тищук І. та Терещук О. [25] узагальнили сучасні тренди інновацій у готельно-ресторанному бізнесі, вказавши на зростання ролі хмарних технологій, електронних платформ для оцінювання сервісу та мобільної комунікації з клієнтами.

Останній напрям представлений у роботі Беляк А. О. [23], який досліджує вплив цифрових технологій на розвиток HoReCa в умовах кризи, наголошуючи на ролі цифрових інструментів у забезпеченні гнучкості та адаптивності бізнесу.

У табл. 2 представлено останні публікації зарубіжних дослідників у сфері диджиталізації сфери гостинності та рекреації.

Таблиця 2. Аналіз зарубіжних наукових досліджень щодо впровадження smart-рішень та digital-інструментів у готельно-ресторанному та рекреаційному секторі (2020–2024)

№	Автор(и)	Короткий зміст дослідження
1	Amitrano C., Russo Spena T., Bifulco F. [1]	Досліджено вплив цифрових каналів на залучення клієнтів у туризмі.
2	Buhalis D. [4]	Огляд розвитку цифрових технологій у туризмі та готельно-ресторанному бізнесі за останні 10 років.
3	Jayawardena C., Ahmad A., Valeri M., Jaharadak A. [8]	Досліджено вплив цифровізації на інновації бізнес-моделей у сфері гостинності.
4	Jeong M., Shin H. [9]	Поведінка цифрових туристів у середовищі smart-технологій.
5	Ka X., Ying T., Tang J. [11]	Визначено рівень цифрової зрілості бізнесів HoReCa та їхню стійкість у кризах.
6	Kim H., So K., Shin S., Li J. [13]	Огляд застосування штучного інтелекту у HoReCa: чат-боти, автоматизація, персоналізація.
7	Mayer M., Gedi M., Kumar M. [17]	Оцінено вплив цифрових технологій на сталий розвиток індустрії туризму.
8	Mousavian S., Miah S., Zhong Y. [18]	Роль аналітики великих даних у стратегічному менеджменті готелів.
9	Osadare O., Akande O., Soladoye A., Sobowale P. [21]	Вплив IoT та AI на рівень задоволення клієнтів у готелях.
10	Tom Dieck M., Han D. [25]	Аналіз застосування big data, AI, мобільних платформ у сфері HoReCa.

Джерело: узагальнено автором.

У світовій науковій літературі проблематика цифровізації індустрії гостинності, туризму та рекреації вже тривалий час перебуває у фокусі міждисциплінарних досліджень. Провідні дослідники аналізують як технологічні аспекти smart-рішень, так і їхній вплив на поведінку споживачів, бізнес-моделі та управлінські процеси у сфері HoReCa.

Загальний огляд еволюції інформаційних технологій у туризмі й гостинності подано у роботі Buhalis D. [4], які охарактеризували трансформацію сфери через призму диджиталізації, включно з концепціями smart destinations, використанням big data, мобільними платформами та інтегрованими інформаційними системами. Автори наголошують, що технології стали не просто допоміжним засобом, а ключовим елементом стратегії розвитку туризму.

Інституційні й стратегічні аспекти цифрової трансформації у сфері HoReCa детально проаналізовані Jayawardena C., Ahmad A., Valeri M., Jaharadak A. [8], які обґрунтовує зміну бізнес-моделей під впливом цифрових каналів, таких як соціальні мережі, онлайн-сервіси та платформи самообслуговування. Авторка вказує на необхідність переосмислення взаємодії з клієнтом і переходу до сервісів нового покоління.

Технології управління клієнтським досвідом через цифрові інструменти стали предметом дослідження Tom Dieck M., Han D. [25], яка вивчила застосування штучного інтелекту, big data та мобільних додатків для формування персоналізованого сервісу. Водночас Osadare O., Akande O., Soladoye A., Sobowale P. [21] зосередили увагу на smart hospitality – зокрема, на тому, як використання IoT і AI покращує споживацьке сприйняття та задоволення клієнтів у готельно-ресторанній сфері.

Цифровізація розглядається не лише як технологічна модернізація, але й як інструмент сталого розвитку. У роботі Mayer M., Gedi M., Kumar M. [17] цифрові технології аналізуються як засіб досягнення цілей сталого туризму, через оптимізацію ресурсів, поведінкове стимулювання споживачів та вдосконалення логістики.

Цікавий управлінський вимір представлено у дослідженні Ka X., Ying T., Tang J. [11], де йдеться про рівень цифрової зрілості підприємств сфери гостинності та їхню здатність

адаптуватися до кризових викликів (зокрема, пандемії COVID-19). Вони визначають цифрову компетентність як ключ до стійкості бізнесу.

Ще один важливий напрям – застосування big data в управлінні. У роботі Mousavian S., Miah S., Zhong Y. [18] окреслено, як великі дані слугують основою для прийняття стратегічних рішень, побудови клієнтських профілів, цінової політики та оптимізації операційної діяльності в готелях.

Jeong M., Shin H. [9] приділили увагу поведінці цифрових туристів у межах smart-дестинацій, акцентуючи на взаємодії споживачів з цифровими платформами та інтелектуальними системами навігації, бронювання та зворотного зв'язку.

Застосування штучного інтелекту в HoReCa докладно розглянуто Kim H., So K., Shin S., Li J. [13], які описують впровадження AI-рішень: чат-ботів, систем автоматичного розпізнавання потреб клієнтів, персоналізованих рекомендацій. Вони розглядають AI не лише як технічну інновацію, а як стратегічний інструмент підвищення якості сервісу.

Нарешті, Amitrano C., Russo Spena T., Bifulco F. [1] дослідили зв'язок між цифровими взаємодіями (цифровий маркетинг, соціальні медіа, мобільні додатки) та споживацькою залученістю, підкреслюючи, що активна цифрова присутність туристичних підприємств позитивно впливає на лояльність і рівень повторних звернень клієнтів.

Рис. 1 ілюструє динаміку рівня цифровізації підприємств сфери HoReCa в Україні у 2019–2024 роках.

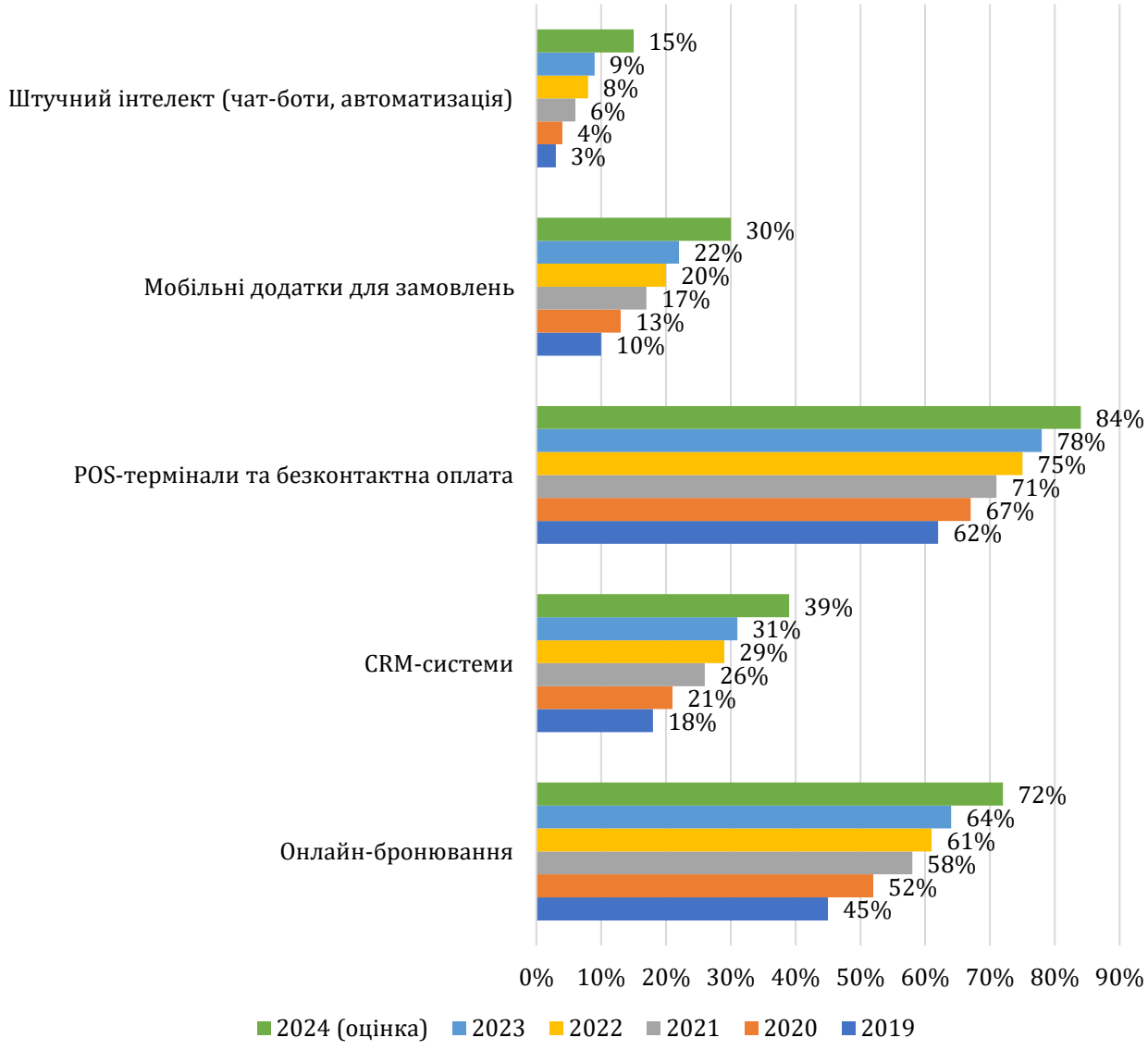


Рис.1. Рівень цифровізації підприємств HoReCa в Україні, 2019–2024 рр., %

Джерело: складено авторами за [6; 19].

Як видно з графіка, представленого на рис. 1, загальна тенденція є позитивною – цифрове проникнення поступово зростає, що свідчить про підвищення зацікавленості бізнесу у впровадженні інноваційних рішень. Особливо помітний стрибок спостерігається в 2020–2021 роках, що, ймовірно, пов'язано з викликами пандемії COVID-19 та необхідністю оперативного переходу на безконтактні сервіси, онлайн-бронювання та автоматизовані системи обслуговування. Надалі темпи зростання дещо уповільнюються, але загалом демонструють стабільне нарощування цифрових потужностей. Ці дані підкреслюють, що українські підприємства HoReCa поступово адаптуються до вимог цифрової епохи, хоч і з певним відставанням у порівнянні з глобальними тенденціями.

Рис. 2 відображає динаміку обсягу світового ринку цифрових рішень у сфері HoReCa у 2019–2024 роках (у млрд доларів США).

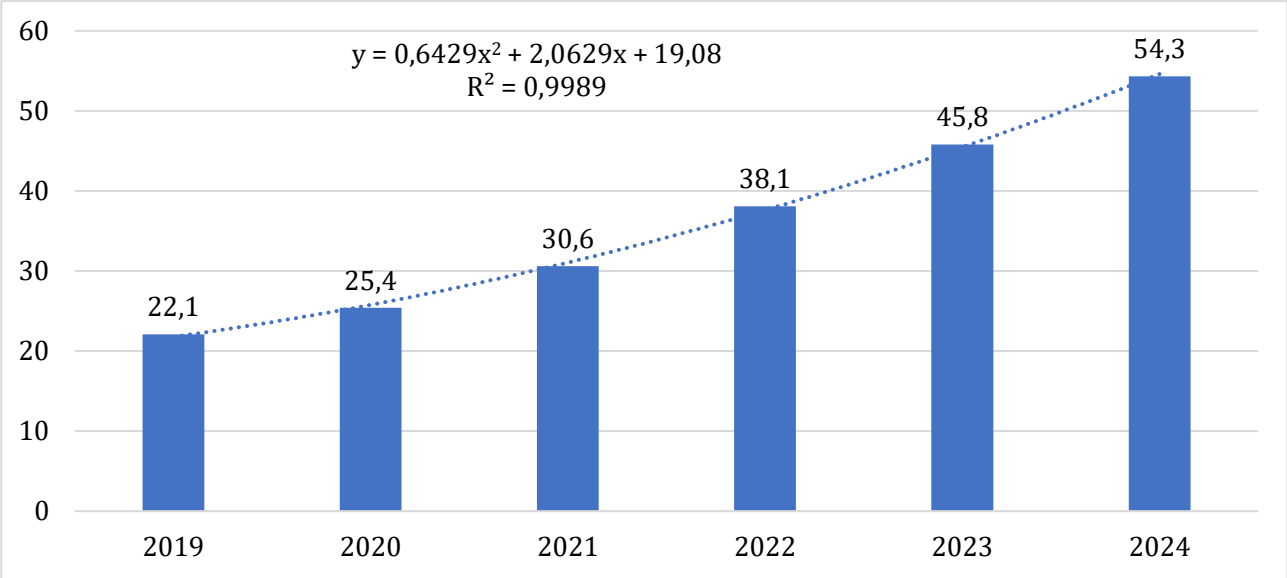


Рис.2. Обсяг світового ринку цифрових рішень у сфері HoReCa, 2019–2024, млрд дол. США
Джерело: складено авторами за [7; 24].

Згідно з наведеними даними, ринок демонструє стійке зростання, що свідчить про зростаючу глобальну потребу у впровадженні цифрових технологій у готельно-ресторанному бізнесі. Найбільше зростання припадає на період після 2020 року – це пояснюється як посткризовою перебудовою галузі, так і стрімким розвитком інноваційних сервісів, таких як AI-помічники, мобільні додатки для бронювання, CRM-системи та автоматизація процесів. Також варто відзначити, що з кожним роком бізнес інвестує все більше в цифрові інструменти, розглядаючи їх не просто як додаткові функції, а як стратегічно важливі компоненти свого розвитку. Така динаміка підкреслює, що digital-рішення стають ключовим фактором конкурентоспроможності у глобальному середовищі HoReCa.3 графіка простежується чітка тенденція до стійкого і поступального зростання, що вказує на постійне розширення попиту на цифрові інструменти у готельному та ресторанному секторі.

Починаючи з 2020 року, спостерігається різке прискорення темпів зростання, яке збігається з глобальними наслідками пандемії COVID-19. В умовах необхідності дотримання санітарно-епідеміологічних норм, заклади HoReCa змушені були оперативно впроваджувати безконтактні технології, дистанційне обслуговування та автоматизовані платформи. Це стало каталізатором широкого використання мобільних застосунків для бронювання й замовлення послуг, систем онлайн-оплати, цифрових меню, AI-асистентів для персоналізованої взаємодії з клієнтами, а також CRM-систем для збереження історії взаємодій та підвищення лояльності гостей.

Важливо підкреслити, що ріст ринку не є ситуативним або короткостроковим – навпаки, кожен наступний рік демонструє зростаючий обсяг інвестицій бізнесу у цифрову трансформацію. Це свідчить про те, що цифрові рішення сприймаються не як тимчасове реагування на кризу, а як стратегічно важливий інструмент довготривалого розвитку. Цифровізація поступово інтегрується в операційну структуру підприємств, забезпечуючи

підвищення ефективності, мінімізацію людського фактору, скорочення витрат і оптимізацію взаємодії з клієнтом.

Окремо варто відзначити стрімкий розвиток рішень на основі штучного інтелекту, включаючи аналітичні модулі прогнозування попиту, рекомендаційні системи, автоматизоване управління персоналом і складом. Усе це формує нову конкурентну реальність, у якій технологічна гнучкість і швидкість адаптації до змін стають визначальними перевагами.

Таким чином, зростання світового ринку digital-рішень для HoReCa в період 2019–2024 років не лише кількісно підтверджує високий інтерес до технологій, а й відображає трансформацію всієї галузі в бік інноваційної, клієнтоорієнтованої та цифрово підготовленої екосистеми.

Рис. 3 демонструє зміну структури каналів бронювання готелів у світі впродовж 2019–2024 років (у відсотках).

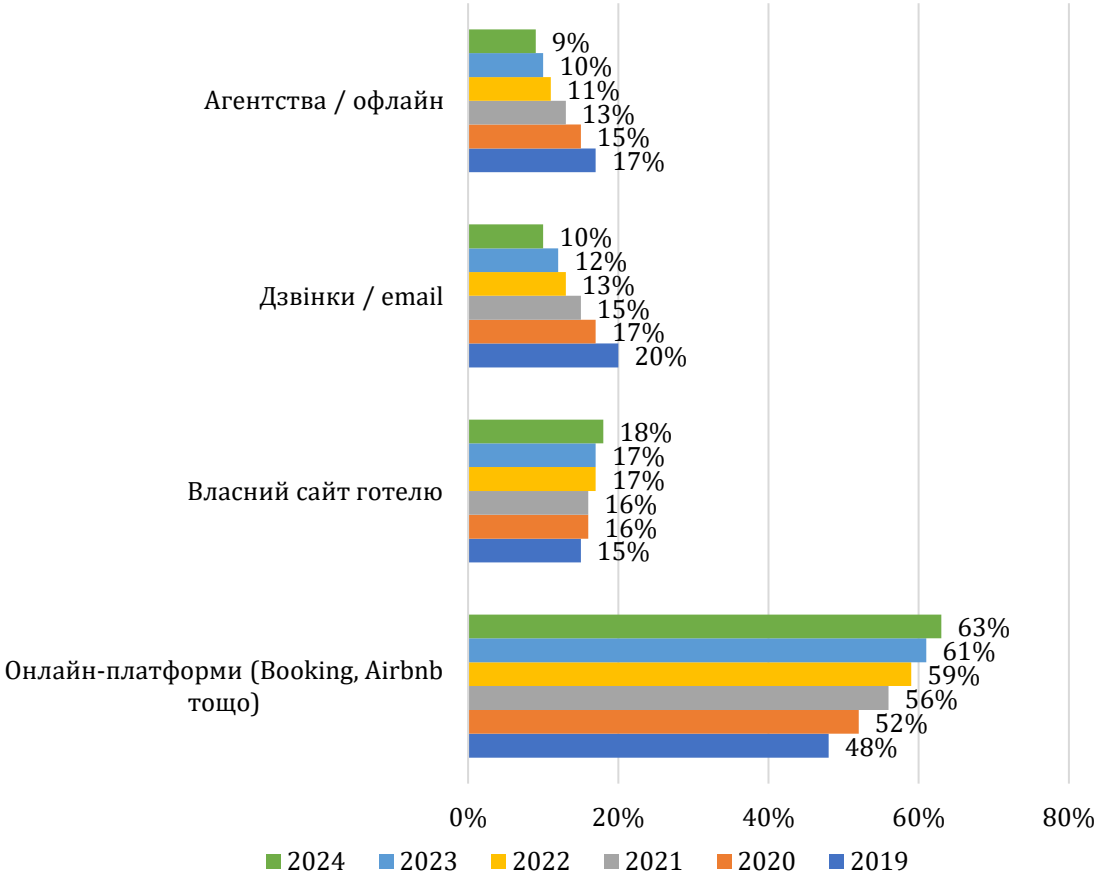


Рис.3. Динаміка структури каналі бронювання готелів у світі, 2019–2024 рр.,%
Джерело: складено авторами за [5; 12].

З графіка чітко видно поступову трансформацію споживчих уподобань на користь цифрових каналів. Зокрема, помітно зростання частки онлайн-бронювання через мобільні додатки та OTA (online travel agencies), тоді як традиційні канали, як-от телефонні дзвінки чи бронювання через туроператорів, поступово втрачають позиції. Така динаміка відображає загальносвітовий тренд на цифровізацію процесу планування подорожей, а також зручність і доступність онлайн-сервісів для користувачів. Збільшення частки мобільного бронювання свідчить про зміну поведінки клієнтів – вони надають перевагу швидким, інтуїтивним і персоналізованим рішенням. Це ще раз підтверджує, що цифрові канали не просто доповнюють сервіс, а стають основним інструментом взаємодії з клієнтом у сучасному готельному бізнесі.

Показник рівня задоволеності клієнтів цифровими сервісами у сфері HoReCa протягом 2019–2024 років демонструє чітку позитивну динаміку. З кожним роком усе більше споживачів висловлюють схвальні оцінки щодо зручності, швидкості та якості цифрових інструментів, які використовуються у готельно-ресторанному обслуговуванні. Особливо помітне зростання припадає на період 2021–2023 років, що, ймовірно, пов’язано з активною інтеграцією AI,

мобільних застосунків, електронного бронювання та безконтактної оплати. Це свідчить про те, що клієнти швидко адаптуються до нових форматів сервісу та високо оцінюють їхню ефективність. Така тенденція підкреслює важливість подальшого вдосконалення цифрової взаємодії, адже якість цифрового досвіду дедалі більше впливає на лояльність і вибір споживача. Проведене дослідження засвідчило, що цифрова трансформація стає визначальним чинником розвитку сфери гостинності та рекреації як в Україні, так і у світі. Впровадження smart-рішень (AI, IoT, AR, big data тощо) забезпечує не лише підвищення ефективності операційної діяльності підприємств HoReCa, а й сприяє формуванню персоналізованого клієнтського досвіду, покращенню сервісу, підвищенню лояльності споживачів та конкурентоспроможності бізнесу загалом.

Рис. 4 демонструє зміну структури каналів бронювання готелів у світі впродовж 2019–2024 років (у відсотках).

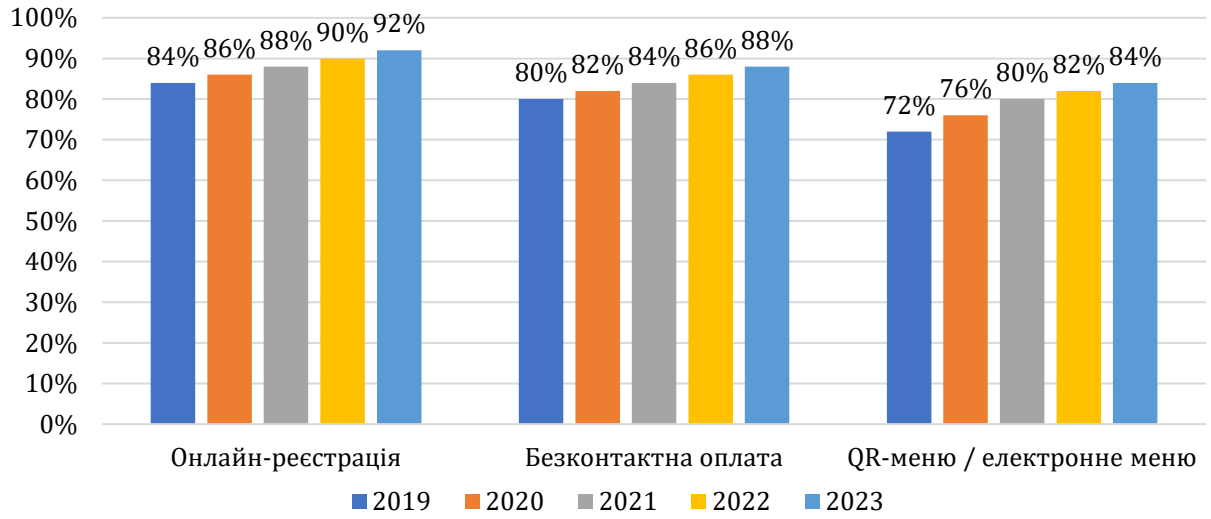


Рис.4. Рівень задоволеності клієнтів сфери HoReCa цифровими сервісами, 2019–2024 рр., %

Джерело: складено авторами за [10; 20].

З графіка чітко видно поступову трансформацію споживчих уподобань на користь цифрових каналів. Зокрема, помітно зростання частки онлайн-бронювання через мобільні додатки та OTA (online travel agencies), тоді як традиційні канали, як-от телефонні дзвінки чи бронювання через туроператорів, поступово втрачають позиції. Така динаміка відображає загальносвітовий тренд на цифровізацію процесу планування подорожей, а також зручність і доступність онлайн-сервісів для користувачів. Збільшення частки мобільного бронювання свідчить про зміну поведінки клієнтів – вони надають перевагу швидким, інтуїтивним і персоналізованим рішенням. Це ще раз підтверджує, що цифрові канали не просто доповнюють сервіс, а стають основним інструментом взаємодії з клієнтом у сучасному готельному бізнесі.

Показник рівня задоволеності клієнтів цифровими сервісами у сфері HoReCa протягом 2019–2024 років демонструє чітку позитивну динаміку. З кожним роком усе більше споживачів висловлюють схвальні оцінки щодо зручності, швидкості та якості цифрових інструментів, які використовуються у готельно-ресторанному обслуговуванні. Цифрові платформи, чат-боти, мобільні застосунки для замовлення послуг, інтегровані CRM-системи – усе це не лише підвищує рівень сервісу, а й формує нові стандарти клієнтського досвіду. Крім того, інтелектуальні системи обробки запитів, автоматизоване управління бронюванням, персоналізація пропозицій на основі історії клієнта та поведінкової аналітики поступово стають нормою. Саме завдяки цим рішенням індустрія гостинності переходить від реактивного до проактивного формату обслуговування. Такий підхід дозволяє не лише підвищити лояльність клієнтів, а й значно розширити можливості бізнесу у сфері побудови довгострокових відносин з гостем. У підсумку – цифровізація вже не є трендом майбутнього, а реальністю сьогодення, що диктує нові правила гри у сфері HoReCa.

Отже, аналіз динаміки цифрової трансформації у сфері гостинності та рекреації засвідчує її сталий розвиток як в Україні, так і на світовому рівні. Впровадження smart-рішень та інноваційних цифрових технологій стає не лише відповіддю на сучасні виклики, а й

стратегічною необхідністю для забезпечення конкурентоспроможності, клієнтоорієнтованості та адаптивності бізнесу. Зростання обсягів ринку цифрових сервісів, зміна моделей споживчої поведінки та підвищення рівня задоволеності клієнтів підтверджують доцільність і перспективність цифровізації HoReCa як одного з ключових напрямів розвитку галузі.

6. Висновки

Вітчизняна та зарубіжна наукова література демонструє високий рівень зацікавленості науковців у проблематиці диджиталізації HoReCa. Особливо активно досліджуються теми використання big data для прийняття управлінських рішень, застосування штучного інтелекту у готельному сервісі, а також вплив цифрових технологій на сталий розвиток туризму. Усі ці напрями свідчать про значний інноваційний потенціал, який може бути реалізований через стратегічне та послідовне впровадження smart-рішень у галузь.

Разом з тим, результати аналізу вказують на наявність викликів, серед яких – низький рівень цифрової зрілості деяких підприємств, недостатнє фінансування інновацій, обмеженість кадрового потенціалу та брак синхронізації між технічними рішеннями і потребами споживачів.

Перспективи подальших досліджень передбачають: оцінку економічної ефективності впровадження конкретних цифрових інструментів у HoReCa; розробку моделей цифрової трансформації з урахуванням розміру та типу підприємств; вивчення впливу smart-рішень на поведінку споживачів різних поколінь (зокрема покоління Z та Alpha); аналіз регіональної специфіки цифровізації HoReCa в Україні; дослідження синергії між цифровими технологіями та сталим розвитком рекреаційної сфери.

References

1. Amitrano, C. C., Russo Spena, T., & Bifulco, F. (2021). Digital engagement and customer experience. In *Digital transformation in the cultural heritage sector: Challenges to marketing in the new digital era* (pp. 119–136). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63376-9_6
2. Beliak A. (2022). Vplyv tendentsii tsyfrovizatsii na rozvytok subiektiv hospodarskoi diialnosti sfery hostynnosti [The influence of digitalization trends on the development of business subjects in the hospitality]. *Modern Economics*, (35), 23–28. https://doi.org/10.31521/modecon.V35(2022)-04 (in Ukrainian)
3. Bevz, A. (2024). Doslidzhennia innovatsii u hotelnomu biznesi [Innovation research in the hotel business]. *Economies' Horizons, 2–3*(28), 102–110. https://doi.org/10.31499/2616-5236.2(28).2024.305695 (in Ukrainian)
4. Buhalis, D. (2020). Technology in tourism—from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review, 75*(1), 267–272. https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258
5. DATAINTELO. (2023). *Travel Distribution System Market*. https://dataintelo.com/report/global-travel-distribution-system-market
6. Davydova, O. Yu., & Kolesnykova, V. D. (2022). *Dydzhytalizatsiia yak draiver zrostannia konkurentospromozhnosti pidpryiemstva hotelno-restorannoho biznesu* [Digitalization as a driver of growth of competitiveness of the hotel and restaurant business enterprise]. *Biznes Inform – Business Inform*, (12), 113–120. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-12-113-120 (in Ukrainian)
7. EHL Insights. (2025). *Key Hospitality Data & Industry Statistics to Watch for 2025*. https://hospitalityinsights.ehl.edu/hospitality-industry-statistics
8. Jayawardena, C., Ahmad, A., Valeri, M., & Jaharadak, A. A. (2023). Technology acceptance antecedents in digital transformation in hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, (108), 103350. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103350
9. Jeong, M., & Shin, H. H. (2020). Tourists' experiences with smart tourism technology at smart destinations and their behavior intentions. *Journal of Travel Research*, *59*(8), 1464–1477. https://doi.org/10.1177/0047287519883034
10. Johnson, J. (2024). The changing face of hospitality: Four key insights for business transformation. *PwC*. https://www.pwc.com/us/en/industries/consumer-markets/library/hospitality-business-transformation.html

11. Ka, X., Ying, T., & Tang, J. (2023). A conceptual model for Developing Digital Maturity in Hospitality Micro and Small enterprises. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *18*(3), 1511–1528. https://doi.org/10.3390/jtaer18030076
12. Kemp, S. (2023). Digital 2023: Global Overview Report. *DATAREPORTAL*. https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report
13. Kim, H., So, K. K. F., Shin, S., & Li, J. (2024). Artificial Intelligence in Hospitality and Tourism: Insights from Industry Practices, Research Literature, and Expert Opinions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, *49*(2), 366–385. https://doi.org/10.1177/10963480241229235
14. Koval, O., & Sereda, N. (2025). Development of information systems and technologies in the hotel and tourism business. *Social Development: Economic and Legal Issues*, (2), 70–77. https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.2.08
15. Kozhukhivska, R. B., & Nepochatenko, V. O. (2020). Digital-tekhnolohii yak osnova rozvytku turystychnoi diialnosti v Ukraini [Digital technologies as a basis for the development of the tourism industry in Ukraine]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the State*, (7), 93–98. https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.93 (in Ukrainian)
16. Kyfiak, V., & Kyfiak, O. (2020). Didzhytalizatsiia turystychnykh destynatsii u prykordonnykh rehionakh [Digitalization of tourist destinations in border regions]. *Visnyk TNEU – Bulletin of TNEU*, (2), 162–173. https://doi.org/10.35774/visnyk2020.02.162 (in Ukrainian)
17. Mayer, M. G., Gedi, M. V. K., & Kumar, M. G. (2023). The effect of digitalization on sustainable tourism and hospitality management. *Management and Finance Bulletin*, *1*(2), 1–14. https://www.apricusjournals.com/index.php/mfb/article/view/94
18. Mousavian, S., Miah, S. J., & Zhong, Y. (2023). A design concept of big data analytics model for managers in hospitality industries. *Personal and Ubiquitous Computing*, *27*(4), 1509–1519. https://doi.org/10.1007/s00779-023-01714-3
19. NISS. (2025). *Digital Transformation of Ukraine's Economy*. https://niss.gov.ua/en/news/komentari-ekspertiv/digital-transformation-ukraines-economy-berezen-2025
20. ocinka.in.ua. (2024). *Performance results of hotels in Kyiv, Lviv, Odesa and Bukovel for the first quarter of 2024.* https://ocinka.in.ua/pidsumky-diyalnosti-hoteliv-u-kyyevi-lvovi-odesi-ta-bukoveli-za-pershyy-kvartal-2024-r
21. Osadare, O. O., Akande, O. N., Soladoye, A. A., & Sobowale, P. O. (2024). Smart Hospitality: Leveraging Technological Advances to enhance Customer Satisfaction. *FUOYE Journal of Engineering and Technology*, *9*(3), 553–557. https://doi.org/10.4314/fuoyejet.v9i3.28
22. Pukach, Ya. (2024). *Napriamky vprovadzhennia tsyfrovykh tekhnolohii u hotelnomu biznesi* [Directions for implementing digital technologies in the hotel business]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (60). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-68 (in Ukrainian)
23. Sereda, N. M., & Piiurenko, I. O. (2023). *Innovatsiina diialnist v hotelno-restorannomu biznesi* [Innovation activity in the hotel and restaurant business]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (55). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-58 (in Ukrainian)
24. Statista. (2025). *Revenue of the hotels market worldwide from 2020 to 2029*. https://www.statista.com/forecasts/891187/revenue-in-the-hotels-market-worldwide
25. Tom Dieck, M. C., & Han, D. I. D. (2022). The role of immersive technology in customer experience management. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *30*(1), 108–119. https://doi.org/10.1080/10696679.2021.1891939
26. Tyshchuk, I., & Tereshchuk, O. (2025). *Innovatsiini tekhnolohii u hotelno-restorannomu biznesi: efektyvnist, personalizatsiia, avtomatyzatsiia* [Innovative technologies in the hotel and restaurant business: Efficiency, personalization, automation]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society*, (71). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-61 (in Ukrainian)
27. Vdovichena, O. H., & Palamarek, K. V. (2024). Rol svitovykh innovatsiinykh tekhnolohii u rozvytku hotelno-restorannoho biznesu [The role of global innovative technologies in the development of the hotel and restaurant business]. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry, 2*(12), 22–27. https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(12).2024.3 (in Ukrainian)
28. Zakharova, T. (2025). Vplyv tsyfrovykh tekhnolohii na rozvytok hotelno-restorannoho biznesu v Ukraini [Influence of digital technologies on the development of hotel and restaurant business in Ukraine]. *Achievements of the Economy: Prospects and Innovations*, (14). https://doi.org/10.5281/zenodo.14762400 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Механізми обміну податковою інформацією між державами в умовах деглобалізації: сучасний стан та перспективи правового удосконалення

Станіслав І. Скляров [1]*

[1] *Інститут держави і права імені В. М. Корецького Національної Академії Наук України (Україна). Аспірант кафедри міжнародного права та права ЄС.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: postgraduatestudent122@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.05

Авторське право © 2025 автора

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено сучасні механізми обміну податковою інформацією між державами в умовах деглобалізації, на яку впливає захист національного суверенітету, зростанням ролі внутрішніх правових режимів та обмеженням впливу міжнародних інституцій. Основну увагу приділено аналізу правових інструментів, які регулюють міжнародний обмін інформацією для різних цілей оподаткування. Зазначено, що традиційні механізми обміну, зокрема обмін за запитом, мають обмежену ефективність в умовах зростання податкових відносин між країнами. Натомість автоматичний обмін інформацією, запроваджений в межах CRS, визначає значно вищий рівень прозорості та контрольованості. Виклики деглобалізації, зокрема геополітична нестабільність, війна та вимушене переселення, відмова окремих держав від участі в багатосторонніх формах співпраці, а також різниця у внутрішніх правових системах, потребують удосконалення правового регулювання та формування гнучких механізмів співпраці. У процесі дослідження зроблено висновок стосовно того, що ключовими перспективами розвитку міжнародного обміну податковою інформацією є розширення кола учасників багатосторонніх угод, уніфікація підходів до виявлення кінцевих бенефіціарів, а також посилення відповідальності за ненадання або викривлення інформації. Як наслідок, обмін податковою інформацією між державами є необхідним для ефективної боротьби з ухиленням від сплати податків та забезпечення справедливості в оподаткуванні на глобальному рівні. Він дозволяє країнам виявляти податкові правопорушення та мінімізувати ризики використання офшорних схем для уникнення обов'язків. З розвитком технологій автоматичний обмін стає важливим інструментом для забезпечення прозорості фінансових потоків та ефективного контролю за податковими зобов'язаннями. Подальші дослідження зосереджуватимуться на розробці більш гнучких і ефективних правових механізмів обміну податковою інформацією. Окрім того, особливу увагу необхідно приділити питанням гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами та адаптацію до нових форм цифрової економіки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

обмін податковою інформацією, деглобалізація, податковий суверенітет, міжнародне податкове співробітництво, податкове законодавство, двосторонні угоди, багатосторонні угоди.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Mechanisms for Exchanging Tax Information Between States in the Context of Deglobalization: Current Status and Prospects for Legal Improvement

Stanislav Skliarov [1]*

[1] *V. M. Koretsky Institute of State and Law of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine). Postgraduate Student at the Department of International and EU Law.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: postgraduatestudent122@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.05

Copyright © 2025 by author

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article examines modern mechanisms for exchange of tax information between states in the conditions of deglobalization, which is influenced by the protection of national sovereignty, the growth of the role of domestic legal regimes and the limitation of the influence of international institutions. The main attention is paid to the analysis of legal instruments that regulate the international exchange of information for various taxation purposes. It is noted that traditional exchange mechanisms, in particular exchange on request, have limited effectiveness in the conditions of growth of tax relations between countries. In contrast, the automatic exchange of information introduced within the framework of CRS determines a significantly higher level of transparency and control. The challenges of deglobalization, in particular geopolitical instability, war and forced displacement, the refusal of individual states to participate in multilateral forms of cooperation, as well as differences in domestic legal systems, require the improvement of legal regulation and the formation of flexible mechanisms for cooperation. The study concluded that the key prospects for the development of international tax information exchange are to expand the circle of participants in multilateral agreements, unify approaches to identifying ultimate beneficiaries, and strengthen responsibility for failure to provide or distort information. As a result, the exchange of tax information between states is necessary to effectively combat tax evasion and ensure fairness in taxation at the global level. It allows countries to identify tax offenses and minimize the risks of using offshore schemes to avoid obligations. With the development of technology, automatic exchange is becoming an important tool for ensuring the transparency of financial flows and effective control over tax obligations. Further research will focus on developing more flexible and effective legal mechanisms for the exchange of tax information. In addition, special attention should be paid to the issues of harmonization of national legislation with international standards and adaptation to new forms of the digital economy.

KEYWORDS

exchange of tax information, deglobalization, tax sovereignty, international tax cooperation, tax law, bilateral agreements, multilateral agreements.

1. Вступ

Зміни у світовій політиці, посилення економічної замкнутості країн та прагнення до незалежності у прийнятті рішень впливають на міжнародну податкову співпрацю. Через це ускладнюється ефективність сплати податків, зменшуються можливості виявляти і запобігати ухиленню від сплати податків та незаконним фінансовим операціям. В контексті деглобалізації – процесу відновлення суверенітету національних держав, посилення контролю над кордонами та обмеження впливу наднаціональних інституцій, механізми міжнародного обміну податковою інформацією опиняються під тиском різних трансформаційних змін. Традиційна модель міжнародного податкового співробітництва, побудована за принципом багатосторонніх договорів і відкритості, дедалі частіше зіштовхується з політичними бар'єрами, послабленням міжнародної довіри та прагненням держав до автономності у фінансово-податкових питаннях.

2. Огляд літературних джерел

Питання транснаціонального обміну податковою інформацією як одного з ключових інструментів боротьби з ухиленням від оподаткування активно досліджується в науковій літературі та публікаціях міжнародних організацій. Особливу увагу приділяють впровадженню міжнародних стандартів, зокрема Загального стандарту звітності (CRS), Модельної податкової конвенції ОЕСР та Конвенції про взаємну адміністративну допомогу в податкових справах. У роботах багатьох дослідників наголошується на важливості автоматичного обміну як найбільш ефективного механізму забезпечення прозорості, водночас акцентується на викликах, пов'язаних із деглобалізаційними тенденціями, зменшенням ролі міжнародних інституцій та зміцненням податкового суверенітету держав. Серед вітчизняних дослідників необхідно виокремити праці А. Ю. Ковальчук разом із Б. В. Чернявською та М. С. Ковальчук [5], які досліджували питання організації обміну податковою інформацією між країнами. Окрім того, праця А. Туз [10] висвітлює питання міжнародного обміну податковою інформацією. Вітчизняний дослідник Є. Курілов [6] розкриває питання багатосторонніх угод CRS та CBC, їх доцільність і перспективність.

Однак, попри окреслені питання, дослідження механізмів обміну податковою інформацією залишається відкритим, а відтак, потребує додаткового опрацювання.

3. Постановка завдання

Мета дослідження полягає в аналізі сучасного правового регулювання механізмів обміну податковою інформацією між державами в умовах деглобалізації та визначенні перспектив їх удосконалення для забезпечення ефективного міжнародного податкового співробітництва. Зважаючи на поставлену мету, завданнями даного дослідження є: розкрити основні міжнародно правові акти, які регламентують обмін податковою інформацією, із врахуванням новітніх тенденцій міжнародної економіки; визначити особливості функціонування автоматичного обміну податковими даними в умовах зниження рівня глобалізації та посилення податкового суверенітету держав; запропонувати напрямки правового удосконалення механізмів міжнародного обміну податковою інформацією із врахуванням викликів сучасного суспільства.

4. Методи та матеріали

В процесі дослідження застосовано комплекс загальнонаукових і спеціально-правових методів. Зокрема, використовувалися методи аналізу, синтезу, індукції та дедукції для узагальнення підходів обміну податковою інформацією в міжнародному праві. Порівняльно-правовий метод дозволив проаналізувати особливості національних та міжнародних підходів до реалізації механізмів CRS і FATCA. Джерельну базу дослідження склали міжнародні договори, директиви ЄС, акти ОЕСР, нормативно-правові акти України, а також наукові публікації з податкового права та фінансової безпеки.

5. Результати та обговорення

Сучасний стан обміну податковою інформацією характеризується існуванням двох основних механізмів: обміну за запитом та автоматичного обміну. Перший має значні обмеження, зумовлені необхідністю політичної взаємодії та попереднього погодження умов обміну. Натомість автоматичний обмін, який реалізується через такі інструменти, як Конвенція про взаємну адміністративну допомогу в податкових справах [1] та Директива 2011/16/EU [3], забезпечує більшу ефективність завдяки системності й прозорості. Втім, враховуючи значення національного суверенітету та регіональних інтеграційних змін, ефективність міжнародних механізмів може знижуватися. Це зумовлює необхідність правового удосконалення існуючих інструментів шляхом:

- зміцнення договірних гарантій захисту національних інтересів держав;
- адаптація механізмів обміну відповідно до різноманітних податкових систем;
- розширення регіонального співробітництва з урахуванням політичних і правових реалій.

В умовах деглобалізації перспективним є розвиток гнучких, адаптивних правових механізмів обміну податковою інформацією, які б поєднували міжнародну прозорість із гарантіями національного суверенітету, а також сприяли збереженню балансу міжнародної співпраці та автономії держав у сфері оподаткування. Особливої актуальності окреслене питання набуває в процесі забезпечення податкової справедливості, зростання бюджетного дефіциту в багатьох країнах світу та необхідності адаптації національного законодавства до нових реалій міжнародної співпраці. Доцільність дослідження вказаного питання зумовлена необхідністю удосконалення правових механізмів обміну інформацією, пошуком нових форм дво- та багатосторонньої співпраці, а також збереженням балансу між національними інтересами та міжнародними зобов'язаннями. Загалом, розгляд проблематики міжнародного обміну податковою інформацією в умовах деглобалізації є вкрай важливим, зважаючи на формування ефективної податкової політики, забезпечення економічної безпеки та розвитку міжнародного правового співробітництва.

Група вітчизняних дослідників зазначає, що розширення можливостей для міжнародного руху капіталу сприяло економічному зростанню, створивши умови для легалізації коштів, здобутих злочинним шляхом, фінансування терористичної діяльності та поширення зброї масового ураження. Подібні процеси мали негативний вплив на фінансову стабільність держав і суспільства загалом, особливо в умовах збройних конфліктів і підвищеного ризику терористичних загроз у світі [5].

Експертка з податкових питань А. Туз наголошує, що з 1 січня 2014 року Україна приєдналася до Плану дій BEPS та зобов'язалася впроваджувати у свою діяльність мінімальний стандарт, що охоплює 4 з 15 основних кроків. Цей стандарт включає: протидію податковим зловживанням, пов'язаним із використанням пільгових режимів оподаткування; запобігання зловживанням при застосуванні міжнародних податкових угод; обов'язкове розкриття інформації про агресивне податкове планування; а також підвищення ефективності механізмів врегулювання спорів щодо застосування договорів про уникнення подвійного оподаткування. З-поміж окреслених завдань також заплановано впровадження ефективного механізму обміну податковою інформацією. Серед основних форм обміну податковою інформацією доречно виокремити три найголовніших:

- обмін на запит – це вид обміну, який передбачає надання інформації уповноваженим органом однієї держави на підставі офіційного звернення іншої;
- автоматичний обмін – це регулярний та систематичний обмін податковими даними між країнами, які мають відповідні домовленості;
- спонтанний обмін – здійснюється з ініціативи однієї зі сторін без попереднього запиту, у разі виявлення інформації, яка може становити інтерес для іншої держави.

Важливо наголосити, що обмін податковою інформацією здійснюється на основі принципу взаємності, а юридичною основою виступають дво- та багатосторонні договори й угоди. Так, до двосторонніх договорів належать:

- договори про уникнення подвійного оподаткування (Double Tax Treaty);

- договори щодо обміну податковою інформацією (Tax Information Exchange Agreement – TIEA).

Багатосторонні договори з питань обміну податковою інформацією мають певну специфіку. Угоди про уникнення подвійного оподаткування, укладені на основі Модельної конвенції ОЕСР 1977 року, як правило, відтворюють положення статті 26, яка передбачає обмін податковою інформацією між компетентними органами договірних держав для реалізації положень Конвенції або національного законодавства з питань оподаткування [1].

У контексті посилення міжнародної боротьби з податковими зловживаннями, зокрема у межах дії BEPS, почастішали випадки укладання двосторонніх угод про обмін податковою інформацією, зокрема з метою імплементації country-by-country reporting (Крок 13 BEPS). Так, станом на травень 2017 року було підписано 811 таких угод між 31 державою.

Особливу роль відіграє багатостороння Конвенція про взаємну адміністративну допомогу в податкових справах (1988) [1], спільна ініціатива Ради Європи та ОЕСР, яка набула нового значення після світової фінансової кризи 2008 року. З метою підвищення ефективності протидії ухиленню від оподаткування, у 2010 році на саміті G20 в Лондоні було ухвалено рішення про її оновлення шляхом підписання додаткового Протоколу. Станом на листопад 2017 року Конвенція містила 115 підписантів, зокрема у 2016–2017 роках до неї приєдналися Андорра, Ізраїль, Ліхтенштейн, Уругвай, Швейцарія та інші держави. Україна є учасником Конвенції з 2004 року.

Основним недоліком чинних механізмів обміну податковою інформацією є їхня орієнтація переважно на обмін за запитом, який обмежується низкою факторів: наявністю відповідної угоди, подібністю податкових систем і політичною волею сторін. У відповідь на ці обмеження країни почали активно впроваджувати автоматичний обмін податковою інформацією. Першим прикладом такого механізму стала Директива ЄС 2005 року [4], відповідно до якої здійснюється обмін інформацією про доходи нерезидентів між країнами-членами ЄС.

Нині правову основу автоматичного обміну податковою інформацією в межах ЄС становлять такі ключові акти:

- Директива 2011/16/EU [3], яка передбачає як обмін за запитом, так і автоматичний обмін інформацією з 2014 року;
- Директива 2005/60/ЄС [4] щодо запобігання відмиванню коштів і фінансуванню тероризму;
- Директива 2003/48/ЄС [2] (у редакції 2014/48/ЄС) щодо оподаткування процентних доходів від заощаджень [10].

Необхідність обміну податковою інформацією між державами зумовлена першочергово тим, що наразі значна частина громадян України знаходиться за кордоном, витрачаючи щомісяця на різні потреби велику частину своїх доходів. Соціальні служби європейських країн занепокоєні, оскільки деякі громадяни недобросовісно оформляють соціальну допомогу, а тому, з метою запобігання ухиленню від сплати податків та легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом, виникає нагальна потреба у впровадженні системи автоматичного обміну інформацією. Відтепер біженцям потрібно самостійно визначати, податковими резидентами якої держави вони є. Для самих українців це може спричинити певні складнощі, оскільки більшість з них перебувають за кордоном понад шість місяців, знайшли роботу або започаткували бізнес у країнах перебування, що вже може свідчити про набуття ними статусу податкового резидента цих держав. Водночас в Україні вони все ще мають зареєстровані ФОПи, а це означає, що формально залишаються українськими податковими резидентами [7].

Обмін податковою інформацією важливий як для країн, де перебуває український біженець, так і для України. Юрист з юридичної компанії GLS О. Черевко розповідає, що ситуація з обміном фінансовою інформацією між країнами стає все більш прозорою. Наприклад, якщо людина відкриває рахунок у данському банку й зазначає, що вона є податковим резидентом України, то Данія не надсилатиме інформацію про цей рахунок своїм податковим органам. Натомість Україна отримає звіт про фінанси цієї особи в Данії. Однак варто пам’ятати й про зворотну ситуацію. Якщо та ж людина звертається до українського банку й вказує, що тепер вона є податковим резидентом Данії, тоді вже Україна зобов’язана передати дані про її рахунки та залишки коштів у відповідні данські служби. Таким чином, вибір країни податкового

резидентства впливає на те, хто саме отримає доступ до конфіденційної фінансової інформації [8].

Починаючи від 2022 року Україна приєдналася до Багатосторонньої угоди компетентних органів про автоматичний обмін інформацією про фінансові рахунки (Угода CRS). 30 вересня 2024 року Україна вперше здійснила автоматичний обмін податковою інформацією відповідно до Загального стандарту звітності (CRS). CRS зобов'язує країни-учасниці збирати від фінансових установ дані про рахунки, що належать нерезидентам, та щорічно обмінюватися цією інформацією з іншими державами-партнерами. Під час першого обміну Україна надала інформацію приблизно 50 державам зі 118, з якими запланована взаємодія. Решта країн приєднається до обміну у вересні 2025 року. Обмін за CRS має важливе значення для контролю за дотриманням законодавства щодо контрольованих іноземних компаній (КІК), оскільки дозволяє податковим органам ефективніше виявляти іноземні активи, пов'язані з резидентами, та перевіряти достовірність поданої звітності.

Щороку до 30 вересня країни – учасниці CRS автоматично обмінюються податковою інформацією про рахунки нерезидентів.

Фінансові установи збирають дані про рахунки податкових резидентів інших країн і передають їх своїм податковим органам, які далі надсилають ці відомості до відповідних органів інших держав.

CRS-звітність охоплює:

- фізичних осіб – резидентів України з іноземними рахунками;
- юридичних осіб – резидентів України з іноземними рахунками;
- пасивних НФО, контрольованих резидентами України.

Особливу увагу приділяють саме пасивним НФО, оскільки їх часто використовують для ухилення від сплати податків.

З вересня 2024 року Державна податкова служба України (ДПС) отримує автоматичну інформацію про іноземні фінансові активи українських резидентів у країнах – учасницях CRS. Раніше для цього необхідно було надсилати окремі запити до податкових органів інших держав. Завдяки CRS, податкова служба отримує значно ширший доступ до відомостей про рахунки українців за кордоном, зокрема і про контрольовані ними іноземні компанії (КІК).

У січні 2025 року ДПС оприлюднила дані про звітування щодо КІК за 2022–2023 роки: було подано 39 тисяч звітів стосовно 23,6 тисячі КІК, зареєстрованих у 119 країнах. Найбільш популярні європейські юрисдикції для КІК – Польща (23,2%), Кіпр (11%), Велика Британія (9,1%) та Естонія (7,5%) – усі вони беруть участь у системі CRS і будуть обмінюватися інформацією з Україною.

Водночас 9,4% КІК зареєстровані в США, які не приєдналися до CRS, але діють у межах власної системи FATCA. Завдяки звітам CRS ДПС зможе порівнювати отримані дані з податковими деклараціями, вимагати пояснення та, у разі потреби, донараховувати податки. Це дозволяє податковим органам отримати об'єктивну інформацію про іноземні доходи українських резидентів і підвищити ефективність контролю за дотриманням податкового законодавства [7].

Щоб уникнути низки проблем, пов'язаних з обміном податковою інформацією, Україна, перебуваючи в тривалій фазі війни ще на початку 2023 року ухвалила Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо імплементації міжнародного стандарту автоматичного обміну інформацією про фінансові рахунки» [11]. Цим Законом закріплюються організаційно-правові основи приєднання України до міжнародної системи автоматичного обміну податковою інформацією. Такий крок покликаний сприяти формуванню більш прозорого податкового середовища та зміцнення репутації України як надійного й рівноправного учасника міжнародного співробітництва в податковій сфері. Проблема, на якій закцентована увага, полягає в тому, яку роль відіграє ця система в запобіганні відмиванню коштів, отриманих злочинним шляхом, а також у виявленні аспектів, що несуть у собі потенційні корупційні та інші ризики.

Міжнародні багатосторонні угоди є основою обміну податковою інформацією між різними країнами. Так, MCAA CRS та MCAA CbC сприяють формуванню прозорого та ефективного міждержавного податкового простору. Розроблені під егідою Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) окреслені угоди запобігають ухиленню від сплати податків,

незаконному переміщенню капіталів та фінансовим зловживанням. Підписання цих угод зобов'язує країни автоматично обмінюватися фінансовою інформацією на міждержавному рівні, значно посилюючи міжнародну співпрацю в податковій сфері.

Угода MCAA CRS (Multilateral Competent Authority Agreement on Automatic Exchange of Financial Account Information) стосується автоматичного обміну фінансовою інформацією між податковими органами країн-учасниць. Мова йде насамперед про передачу відомостей, які збираються фінансовими установами (банками, страховими компаніями, інвестиційними фондами тощо) про рахунки фізичних та юридичних осіб – податкових нерезидентів. Обмін інформацією здійснюється відповідно до єдиного міжнародного стандарту CRS (Common Reporting Standard), розробленого ОЕСР. Цей стандарт передбачає чітко визначений перелік даних, які мають бути зібрані, збережені та передані компетентним органам іншої країни. Зокрема, йдеться про ідентифікаційні дані власника рахунку (ім'я, прізвище, дата народження, країна податкового резидентства, податковий номер), дані про рахунок (його номер, тип, залишок коштів) та фінансові надходження (відсотки, дивіденди, виторг від продажу активів тощо).

Інша багатостороння угода – MCAA CbC (Multilateral Competent Authority Agreement on the Exchange of Country-by-Country Reports) – передбачає обмін звітом з країнами, який мають подавати великі транснаціональні компанії. У звіті вказується, який обсяг доходів, прибутків, податків, працівників і активів має кожна з компаній групи у тій чи іншій країні. Таким чином податкові органи отримують повний доступ до інформації стосовно розподілу бізнесу у міжнародному правовому полі, в тому числі встановлюють штучне переміщення прибутків у країнах з низьким рівнем оподаткування. Загалом угода MCAA CbC є надважливою в боротьбі з трансфертним ціноутворенням, в період, коли компанії переоцінюють внутрішньогрупові транзакції, з метою зменшення суми податку.

Технічними аспектами обміну інформацією в угодах є єдині стандарти формату даних (наприклад, у вигляді електронних XML-файлів), вимоги до безпеки передачі (використання зашифрованих каналів зв'язку) та термінів подання інформації. Як правило, CRS-інформація передається до 30 вересня року, що настає за звітним, а CbC-звіти – протягом 12 місяців після завершення відповідного фінансового року. Це дає можливість податковим органам вчасно реагувати на певні порушення, які можуть виникати протягом звітного періоду. Окрім того, важливо, щоб і MCAA CRS і MCAA CbC мали необхідні механізми, які б сприяли наданню запитів на інформацію у випадках, коли автоматичний обмін не покриває певних аспектів або якщо країна-учасниця потребує додаткових відомостей в межах певних економічних розслідувань. Така можливість посилює ефективність співпраці та надає інструменти для виявлення прихованих схем ухилення від оподаткування або відмивання коштів.

Україна, приєднуючись до цих міжнародних угод, бере на себе зобов'язання не лише щодо передачі фінансової інформації, але й щодо забезпечення внутрішньої нормативно-правової бази, яка б дозволила ефективно реалізувати ці механізми. Цей процес включає впровадження вимог до фінансових установ стосовно збору та зберігання даних, визначення порядку ідентифікації податкового резидентства клієнтів, а також встановлення відповідальності за порушення правил звітності.

Дослідник в галузі податкового та трансферного ціноутворення Є. Курілов відзначає, що Україна поступово інтегрує в систему міжнародного податкового права та активно долучається до глобальних багатосторонніх механізмів обміну інформацією з низки податкових питань. Ці незворотні процеси мають обов'язково враховуватись платниками податків, особливо тими, хто бере участь у зовнішньоекономічній діяльності, включаючи контрольовані операції у розумінні статті 39 Податкового кодексу України [9].

Приєднавшись 28 червня 2024 року до багатосторонньої угоди MCAA CRS, а 4 липня 2024 року до багатосторонньої угоди CbC Україна підтвердила участь в автоматичному обміні інформацією, вказавши на створення прозорішого податкового середовища та підвищення власного іміджу. Окрім того, ДПС України 19 серпня 2022 року як компетентний орган України приєдналася до Багатосторонньої угоди CRS з метою забезпечення долучення України до міжнародної системи автоматичного обміну інформацією про фінансові рахунки відповідно до Загального стандарту звітності (CRS), схваленого Радою ОЕСР 15 липня 2014 року. 26 червня 2024 року Державна податкова служба України, як компетентний орган держави, отримала

затверджений Глобальним форумом з прозорості та обміну інформацією звіт про рівень зрілості системи управління інформаційною безпекою в Україні. Цей звіт є результатом успішного проходження оцінювання відповідності вимогам щодо конфіденційності та захисту даних у рамках підготовки до автоматичного обміну податковою інформацією (AEOI) [6].

Участь України в системі автоматичного обміну інформацією також підвищує її міжнародний авторитет, демонструючи готовність до прозорої фінансової політики та сприяє створенню більш привабливого інвестиційного клімату. Водночас така інтеграція потребує від держави уважного моніторингу ризиків, пов'язаних із корупцією, витоком персональних даних та можливим використанням інформації у неправомірних цілях. Загалом, міжнародні багатосторонні угоди MCAA CRS та MCAA CbC є важливим кроком до відкритості, прозорості та ефективної боротьби з фінансовими зловживаннями, які набувають дедалі глобальнішого характеру. Вони формують підґрунтя для справедливішої податкової системи, де кожен платник податків несе відповідальність незалежно від юрисдикції його діяльності.

Отже, механізми обміну податковою інформацією між державами є ключовими для забезпечення прозорості та боротьби з ухиленням від сплати податків, особливо в умовах деглобалізації. Україна активно інтегрує міжнародні стандарти, однак для подальшого удосконалення цих механізмів необхідно посилювати правову основу, забезпечувати конфіденційність та адаптувати національне законодавство до майбутніх змін. Разом з тим, важливо забезпечити гнучкість та ефективність системи з метою встановлення швидкої реакції на нові виклики та зміни в міжнародній економіці.

6. Висновки

Автоматичний обмін податковою інформацією продовжує втілювати високу ефективність, проте його функціонування в умовах обмеженого міжнародного діалогу потребує підвищення рівня довіри між юрисдикціями, технічної сумісності систем, а також захисту персональних даних. Україна, як учасник міжнародних угод у сфері подання прозорої податкової звітності, зобов'язана не лише дотримуватися міжнародних стандартів, але й адаптувати національне законодавство до нових викликів, забезпечуючи баланс між фіскальними інтересами держави та правами платників податків.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні ефективності національного механізму впровадження CRS, аналізі співвідношення між міжнародним та національним правом у сфері податкової інформації, а також у дослідженні впливу політичних і геоекономічних змін на подальший розвиток міжнародної податкової співпраці.

References

1. Convention on Mutual Administrative Assistance in Tax Matters of 25 January 1988. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [*Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_325#Text (in Ukrainian)
2. Council Directive 2003/49/EC of 3 June 2003 on a common system of taxation applicable to interest and royalty payments made between associated companies of different Member States. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [*Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-03#Text (in Ukrainian)
3. Council Directive 2011/16/EU of 15 February 2011 on administrative cooperation in the field of taxation and repealing Directive 77/799/EEC. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [*Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_024-11#Text (in Ukrainian)
4. Directive 2005/60/EC of the European Parliament and of the Council of 26 October 2005 on the prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering and terrorist financing. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_774#Text (in Ukrainian)
5. Kovalchuk, A. Yu., Cherniavska, B. V., & Kovalchuk, M. S. (2023). Orhanizatsiia obminu podatkovoiu informatsiieiu mizh krainamy yak zakhid zapobihannia lehalizatsii koshtiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom [Organization of tax information exchange between countries as a measure to prevent money laundering]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava* [*Journal of Kyiv University of Law*], (3). https://chasprava.com.ua/index.php/journal/article/view/959 (in Ukrainian)

6. Kurilov, Ye. (2024). Bahatostoronni uhody CRS ta CBC nabraly chynnosti dlia Ukrainy – DPS Ukrainy nahaduie platnykam podatkiv [Multilateral CRS and CBC agreements have entered into force for Ukraine – Ukraine's State Tax Service reminds taxpayers]. *Yurydychna praktyka* [*Legal Practice*]. https://pravo.ua/bahatostoronni-uhody-crs-ta-cbc-nabraly-chynnosti-dlia-ukrainy-dps-ukrainy-nahaduie-platnykam-podatkiv/ (in Ukrainian)
7. Mykhailovin, M., & Ihonin, V. (2025). KIK ne skhovaietsia: Yak avtomatychnyi obmin informatsiieiu za CRS vidkryvaie dani pro inozemni rakhunky [CFC will not hide: How automatic exchange of information under CRS reveals data on foreign accounts]. https://vkp.ua/publication/kik-ne-skhovaietsya-yak-avtomatichniy-obmin-informatsiieyu-za-crs-vidkrivaie-dani-pro-inozemni-rakhunkinbsp (in Ukrainian)
8. Ne prybidniaitesia! Zamozhnym ukraintsiam u Yevropi svitiat shtrafy za prykhovuvannia dokhodiv [Don't pretend to be poor! Wealthy Ukrainians in Europe face fines for hiding income]. (2023). *Ukraina moloda* [*Young Ukraine*]. https://umoloda.kyiv.ua/number/3844/159/173528/ (in Ukrainian)
9. Podatkovyi kodeks Ukrainy [Tax Code of Ukraine] vid 02.12.2010 № 2755-VI. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [*Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text (in Ukrainian)
10. Tuz, A. (2017). Mizhnarodnyi obmin podatkovoiu informatsiieiu [International exchange of tax information]. *Yurydychna hazeta online* [*Legal Gazette Online*], *50*(600). https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/mizhnarodniy-obmin-podatkovoyu-informacieyu.html (in Ukrainian)
11. Zakon Ukrainy "Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo implementatsii mizhnarodnoho standartu avtomatychnoho obminu informatsiieiu pro finansovi rakhunky" [Law of Ukraine "On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Legislative Acts of Ukraine Regarding the Implementation of the International Standard for Automatic Exchange of Financial Account Information"] vid 20.03.2023 № 2970-IX. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [*Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2970-20#Text (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Правові аспекти порушення прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі: перспективи рекодифікації

Юрій В. Бедратий [1*] • Оксана І. Шевчишин [2] • Віктор В. Астахов [3]

[1] *Національний університет водного господарства та природокористування (Україна). Доцент кафедри правових природоохоронних дисциплін, канд. юрид. наук.*

[2] *Інститут правотворчості та науково-правових експертиз Національної академії наук України (Україна). В. о. наукового співробітника відділу приватноправових досліджень, доктор філософії у галузі права.*

[3] *Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія» (Україна). Професор кафедри економіки та права, декан факультету «Бізнес-управління», канд. юрид. наук, доцент.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: rivne121985@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.09

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Цифровізація суспільства вплинула на трансформацію сфери інтелектуальної власності, сформувавши як нові можливості для творців і користувачів, так і нові завдання для правової охорони й захисту прав власників інтелектуальної власності. У цифровому середовищі зростає ризик порушення прав інтелектуальної власності, зокрема через неправомірне копіювання, розповсюдження та використання цифрового контенту без згоди автора чи правовласника. Цей аспект потребує доопрацювання та оновлення існуючих правових підходів, які б вплинули на актуалізацію питання рекодифікації законодавства України у сфері інтелектуальної власності. У статті проведено комплексний аналіз основних правових аспектів порушення прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі, із врахуванням динаміки розвитку інформаційних технологій та зростаючої кількості випадків цифрового піратства, неправомірного використання об'єктів авторського права, шахрайства тощо. Метою дослідження є обґрунтування потреби в рекодифікації положень цивільного та інформаційного законодавства України із врахуванням цифрових реалій суспільства. Серед основних завдань дослідження – виявити сучасні форми правопорушень у сфері інтелектуальної власності в цифровому просторі; провести аналіз правових прогалин чинного законодавства; дослідити досвід правового регулювання інтелектуальної власності; сформулювати практичні пропозиції щодо модернізації національного законодавства. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою концептуальних підходів у формуванні цифрових прав інтелектуальної власності, удосконаленні правозастосовної практики та інтеграції інноваційних технологій (блокчейн, смарт-контрактів) у механізми правового захисту.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

охорона прав, цифрове середовище, майнові права інтелектуальної власності, рекодифікація цивільного законодавства.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Legal Aspects of Intellectual Property Rights Violation in the Digital Environment: Prospects of Recodification

Iurii Bedratyi [1*] • Oksana Shevchsyhyn [2] • Victor Astakhov [3]

[1] *National University of Water Management and Natural Resources (Ukraine). Associate Professor at the Department of Legal Environmental Protection Disciplines, PhD in Law.*

[2] *Institute of Lawmaking and Scientific-Legal Expertises of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine). Acting Research Officer at the Department of Private Law, PhD in Law.*

[3] *Kharkiv University of Humanities "People's Ukrainian Academy" (Ukraine). Professor at the Department of Economics and Law, Dean of the Business Administration Faculty, PhD in Law, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: rivne121985@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.09

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The digitization of society has influenced the transformation of the intellectual property sphere, creating both new opportunities for creators and users, and new tasks for the legal protection and defense of the rights of intellectual property owners. In the digital environment, the risk of intellectual property rights violation is increasing, in particular through the illegal copying, distribution and use of digital content without the consent of the author or copyright holder. This aspect requires rethinking and updating existing legal approaches, which would affect the actualization of the issue of recodification of Ukrainian legislation in the field of intellectual property. The article provides a comprehensive analysis of the main legal aspects of intellectual property rights violation in the digital environment, taking into account the dynamics of information technology development and the growing number of cases of digital piracy, illegal use of copyright objects, fraud, etc. The purpose of the study is to substantiate the need for recodification of the provisions of the civil and information legislation of Ukraine, taking into account the digital realities of society. Among the main objectives of the study are to identify modern forms of intellectual property offenses in the digital space; to analyze legal gaps in current legislation; to examine the experience of legal regulation of intellectual property; to formulate practical proposals for the modernization of national legislation. Prospects for further research are related to the development of conceptual approaches in the formation of digital intellectual property rights, improving law enforcement practice and integrating innovative technologies (block chain, smart contracts) into legal protection mechanisms.

KEYWORDS

protection of rights, digital environment, intellectual property rights, recodification of civil legislation.

1. Вступ

Інформатизація суспільства нерозривно пов'язана з розвитком мережі Інтернет, яка виступає не лише як головний рушійний механізм, але і як ключовий засіб обміну інформацією та знаннями. Вона відкриває безмежні можливості для доступу до інформації, розвитку інноваційних технологій та трансформації економічних та соціальних процесів. Разом з тим Інтернет створює нові виклики у сфері правового регулювання, зокрема у питаннях захисту інтелектуальної власності. Стрімкий розвиток цифрових технологій сприяє масовому поширенню інформації, але водночас ускладнює контроль за її правомірним використанням, призвівши до зростання кількості порушень прав інтелектуальної власності. Основними проблемами є піратство, незаконне копіювання, розповсюдження творів без згоди правовласників та кіберсквотинг. Особливу загрозу становить анонімність користувачів у мережі, що також ускладнює процес ідентифікації порушників та їх притягнення до відповідальності. Додатковим викликом є відсутність уніфікованого міжнародного законодавства, адже порушення відбуваються у сфері, яка не окреслена територіальними рамками. Важливим аспектом є пошук балансу між вільним доступом до інформації та необхідністю захисту прав авторів і власників контенту. Для вирішення цих, та низки інших проблем застосовуються цифрові технології захисту, зокрема системи управління цифровими правами, водяні знаки тощо. Однак, незважаючи на це, їхня ефективність обмежена. Саме тому забезпечення належного рівня захисту інтелектуальної власності у цифровому середовищі потребує комплексного підходу, який з-поміж іншого, міститиме вдосконалення правового регулювання, міжнародну співпрацю, розвиток технологічних рішень та підвищення рівня цифрової грамотності суспільства.

2. Огляд літературних джерел

Питання захисту інтелектуальної власності в цифровому середовищі є предметом низки наукових досліджень, у яких здійснюється аналіз правових механізмів регулювання, а також технологічних засобів запобігання порушенням. У сучасній літературі особливу увагу приділено міжнародним підходам, які сприяють захисту авторських прав, ефективності правозастосування та впливу цифрових технологій на дотримання прав інтелектуальної власності.

У повсякденному житті людство активно користується електронними базами даних, відвідує сайти та взаємодіє з цифровим контентом. Відповідно до статті 1 Закону України «Про авторське право і суміжні права», під цифровим контентом розуміється будь-яка інформація чи дані в електронній формі, які містять об'єкти авторського права та/або суміжних прав і можуть зберігатися або поширюватися як один чи кілька файлів (або їх частин), чи як записи в базах даних на носіях інформації – комп'ютерах, серверах тощо – через мережу Інтернет [5].

Вітчизняна дослідниця В. М. Барановська [1] власне дослідження спрямувала на аналіз особливостей права інтелектуальної власності в цифрову епоху. Група дослідників В М. Гриньчак та В. П. Ткаченко [2] досліджують порушення прав на об'єкти інтелектуальної власності у глобальній мережі Інтернет. А. О. Гордеюк [3] власне дослідження спрямовує на дослідження проблематики правового регулювання приватно-правових відносин в умовах їх віртуалізації. Дослідники Р. С. Кірін, В. О. Петренко та О. І. Пономаревська [11] проводять аналіз юридичного захисту інтелектуальної власності в період дії воєнного стану. Для нашого дослідження це має важливе значення, оскільки воєнний стан створює нові виклики для правозастосування, зокрема, у сфері боротьби з піратством, захисту авторських прав і прав промислової власності. В рамках цього необхідно вдосконалювати механізми правового регулювання, забезпечувати ефективний контроль за використанням об'єктів інтелектуальної власності та розробляти стратегії взаємодії для мінімізації ризиків їх неправомірного використання.

Попри значну кількість наукових праць, присвячених правовим аспектам захисту інтелектуальної власності у цифровому середовищі, все ще бракує систематизованих досліджень, які б комплексно аналізували правові аспекти порушень у цій сфері. З огляду на це, було визначено та узагальнено важливі наукові позиції українських вчених відповідно до

тематики дослідження, а також висвітлено перспективи розвитку врегулювання та захисту прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі.

3. Постановка завдання

Мета цього дослідження полягає в потребі рекодифікації положень цивільного та інформаційного законодавства України у цифровому середовищі та визначенні шляхів їх мінімізації, враховуючи сучасні цифрові реалії суспільства. Для досягнення окресленої мети необхідно виконати наступні завдання: визначити сучасні форми правопорушень у сфері інтелектуальної власності в цифровому просторі; провести аналіз правових прогалин чинного законодавства, дослідити досвід правового регулювання інтелектуальної власності на основі міжнародних нормативно-правових актів; сформулювати практичні пропозиції щодо модернізації національного законодавства.

4. Методи та матеріали

Методологія дослідження ґрунтується на загальнонаукових та спеціальних юридичних методах, які сприяють комплексному дослідженню правових аспектів порушення прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі. Разом з тим, застосування діалектичного методу вплинуло на обґрунтування необхідності рекодифікації національного законодавства, враховуючи зміни, які нині відбуваються в суспільстві.

5. Результати та обговорення

Право інтелектуальної власності – це комплексна правова сфера, що охоплює та забезпечує захист інтелектуальних і творчих здобутків окремих осіб або колективу. Воно надає правовласникам гарантовані права на володіння, контроль і використання їхніх інтелектуальних напрацювань. Вітчизняна дослідниця В. М. Барановська зазначає, що стрімкий розвиток інформаційних технологій та поширення Інтернету зробили цифрову епоху періодом інтенсивного зростання інтелектуальної творчості, обміну знаннями та впровадження інноваційних технологій. Зважаючи на це, право інтелектуальної власності відіграє ключову роль як засіб захисту інтелектуальних досягнень та їх розвитку. Водночас ця правова сфера зіштовхується з низкою викликів та проблем в цифровому просторі, які потребують глибокого аналізу та розробки дієвих механізмів для їх вирішення.

Авторка називає три ключові проблеми у сфері інтелектуальної власності. Перша – це піратство та порушення авторських прав в цифрову епоху. Доступність до інформації та простота її розповсюдження в Інтернеті створюють серйозну загрозу незаконному копіюванню та використанню авторських матеріалів, спричиняючи значні фінансові збитки для творців і правовласників. Піратство залишається головним викликом, а відтак, для забезпечення належного захисту інтелектуальної власності необхідне впровадження низки механізмів, які б сприяли боротьбі з цим явищем.

Наступною проблемою є забезпечення балансу між правом автора і доступом до інформації в Інтернеті. Загалом, обмеження прав інтелектуальної власності впливають на розвиток науки, культури та технологій, оскільки надмірний правовий захист може ускладнювати доступ до інформації, необхідної для освітньої та дослідницької мети. Разом з тим, недостатній рівень захисту інтелектуальних прав впливає на мотивацію авторів і правовласників об’єктів інтелектуальної власності у створенні нових творів. Це, в свою чергу, негативно позначається на інноваційному розвитку суспільства. В рамках цього необхідно шукати компроміс, який сприятиме як збереженню прав авторів, так і забезпеченню вільного доступу до цифрового середовища.

Третя проблема пов’язана із впливом цифрових технологій на створення, розповсюдження та захист інтелектуальної власності. З розвитком автоматизації та цифрових платформ відбуваються зміни у підходах до творчого процесу, оскільки нові інструменти сприяють швидшому та масштабнішому генеруванню контенту. Поміж з тим постає питання контролю над правами інтелектуальної власності, оскільки цифрове середовище значно ускладнює

відстеження першоджерел та правовласників. Цей процес вимагає розробки нових юридичних механізмів, які б враховували особливості сучасних технологій та забезпечували гармонізацію між правами авторів і доступом до інформації [1].

Група дослідників вказує, що основою для набуття прав інтелектуальної власності є правова конструкція, закладена під час реєстрації та внесення до статуту або капіталу підприємства. Вона включає такі елементи:

1. статут (або договір про створення товариства з обмеженою чи додатковою відповідальністю), рішення засновника про його створення, а також рішення загальних зборів учасників акціонерного товариства;

2. державну реєстрацію суб'єкта господарювання як юридичної особи. У випадку виникнення прав на об'єкти промислової власності важливим додатковим елементом є державна реєстрація переходу таких прав, оскільки їхнє набуття залежить від офіційного підтвердження державними органами.

Сучасний розвиток суспільства доводить, що значна частка суспільного багатства багатьох країн формується за рахунок інтелектуальної власності. Цей капітал є ключовим фактором економічної конкурентоспроможності та стратегічним ресурсом національного розвитку. Добробут держави визначається її здатністю створювати, накопичувати й ефективно використовувати інтелектуальний капітал. Відтак, права інтелектуальної власності набувають дедалі більшого значення, що зумовлює необхідність їхнього належного захисту та правового регулювання. Право на захист є самостійним суб'єктивним правом, яке набуває реального юридичного значення лише у випадку його порушення або оскарження й реалізується в межах охоронних правовідносин.

Права інтелектуальної власності регулюються міжнародними угодами, що встановлюють основні принципи функціонування системи їх захисту на міжнародному рівні. Аналіз цих угод є важливим для розробки ефективного національного законодавства у цій сфері [11].

Дослідники Ю. С. Канарик та М. О. Котлярова визначають п'ять основних груп суб'єктів права інтелектуальної власності залежно від їхньої ролі. До першої групи належать особи, які безпосередньо створюють об'єкти інтелектуальної власності та отримують права, які здебільшого стосуються авторського, суміжного права та промислової власності. Друга група охоплює осіб, які набувають такі права після офіційної реєстрації та отримання відповідного свідоцтва, що особливо характерно для юридичних осіб. Третю групу становлять спадкоємці або особи, які отримують відповідні права на підставі договору. Четверта група включає довірених осіб та посередників, які діють від імені попередніх категорій. П'ята група охоплює державні установи та самоврядні організації, які здійснюють регулювання правовідносин у сфері інтелектуальної власності [12].

Такий розподіл суб'єктів права інтелектуальної власності на окремі групи дає змогу чітко окреслити їхні функціональні обов'язки та роль у процесі створення, набуття та правового захисту об'єктів інтелектуальної власності. Це також сприяє вдосконаленню правового регулювання та забезпеченню ефективного захисту інтересів усіх учасників цих правовідносин.

Проблематика правового регулювання та захисту інтелектуальної власності актуальні не лише для України, а й для всього світу. Питання охорони інтелектуальної власності в Інтернеті набуває важливого значення. Аналіз доктринальних підходів до цієї проблематики дозволяє виокремити основні загрози для об'єктів права інтелектуальної власності в цифровому середовищі, а саме:

- мережа Інтернет є відкритим інформаційним простором без централізованого управління, єдиного власника та чітко окреслених меж майнової належності;

- в онлайн-просторі розміщуються об'єкти інтелектуальної власності, що існують виключно в цифровій формі;

- використання таких об'єктів має транскордонний характер, що ускладнює застосування національного законодавства для захисту порушених прав, а в окремих випадках робить це практично неможливим;

контроль за копіюванням та використанням об'єктів інтелектуальної власності в Інтернеті є складним, а доведення фактів порушення ускладнюється швидкою зміною, проявом та видаленням інформації у мережі [13].

Згідно зі статтею 51 Закону України «Про авторське право і суміжні права», захист як особистих немайнових, так і майнових прав суб'єктів авторського та суміжного права здійснюється відповідно до норм адміністративного, цивільного та кримінального законодавства. Отже, вирішення спорів щодо порушення цих прав може відбуватися як у судовому, так і в позасудовому порядку, при цьому позасудовий механізм не є обов'язковим [5].

Стаття 432 Цивільного кодексу України визначає, що кожна особа має право звернутися до суду для захисту своїх прав інтелектуальної власності [5]. За підсумками розгляду справи суд може ухвалити такі рішення:

- застосувати негайні заходи для запобігання порушенню прав інтелектуальної власності та збереження доказів;
- призначити разове грошове стягнення як альтернативу відшкодуванню збитків за неправомірне використання об'єкта інтелектуальної власності;
- зобов'язати опублікувати в засобах масової інформації відомості про факт порушення права інтелектуальної власності та відповідне судове рішення.

Відповідно до ч. 1 ст. 521 Закону України «Про авторське право і суміжні права», у разі порушення авторського або суміжних прав в Інтернеті їхній суб'єкт (заявник) має право подати заяву про припинення такого порушення до власника вебсайту або вебсторінки, де розміщено чи використано відповідну цифрову інформацію [5]

Даний порядок захисту є позасудовим. Правила реагування на такі звернення поширюються на використання аудіовізуальних творів, музичні твори, комп'ютерних програм, відеограм, фонограм та телевізійних передач. Власники вебсайтів зобов'язані надавати свої контактні дані для оперативного зв'язку. Крім того, згідно з ч. 7 цієї ж статті, заявник у певних випадках може звернутися безпосередньо до провайдера хостингових послуг, який забезпечує технічну підтримку вебсайту, з вимогою про припинення порушення, допущеного власником ресурсу [5].

У 2017 році було прийнято Закон України ««Про державну підтримку кінематографії в Україні» [6]. Вказаний нормативно-правовий акт вніс зміни у сферу захисту авторських прав в цілому, а не лише в питаннях, пов'язаних із кінематографією, визначивши зокрема наступне:

сформовано порядок припинення порушень авторського права і (або) суміжних прав з використанням мережі Інтернет (ст. 52-1 Закону України ««Про авторське право і суміжні права») [5];

- визначено зобов'язання постачальників послуг хостингу у сфері забезпечення захисту авторського права і (або) суміжних прав з використанням мережі Інтернет: (ст. 52-2 Закону України ««Про авторське право і суміжні права») [5];
- наведено чіткі визначення термінів, які використовуються в мережі Інтернет, зокрема уточнено поняття вебсайту та вебсторінки, а також визначено їхніх власників. Окреслено, які об'єкти належать до електронної інформації, а також дано роз'яснення щодо понять камкордингу та кардшейрингу.

Дослідники В. М. Гриньчак та В. П. Ткаченко зазначають, що серед найбільш поширених порушень прав інтелектуальної власності у цифровому світі виділяють:

- інтернет-фішинг – це фальшиві веб-сторінки, створені шахраями, які імітують офіційні сайти інтернет-магазинів, виробників, банків, платіжних систем тощо;
- онлайн-шахрайства – включають підроблені інтернет-аукціони, магазини, сайти та інші засоби телекомунікаційного зв'язку;
- піратство – незаконне поширення об'єктів інтелектуальної власності в Інтернеті;
- зростання кількості контрафактної продукції через несанкціоноване використання товарних знаків, найменувань місця походження товарів і фірмових знаків;
- кіберсквотинг – неправомірна діяльність, пов'язана із реєстрацією, використанням та пропонуванням до продажу доменного імені з несумлінним наміром отримання прибутку від паразитування на гудвілі або торговій марці, що належить іншій особі.

Один із можливих способів зменшення порушень прав на об'єкти інтелектуальної власності в Інтернеті – це посилення законодавчої відповідальності власників хостингів та веб-серверів за недопущення оренди веб-простору анонімними користувачами. Це дозволило б укладати договори на розміщення інформації з фізичними та юридичними особами, що виключило б анонімність [2].

Нові виклики у сфері захисту прав інтелектуальної власності виникають через розвиток Інтернету, де розміщено чимало об'єктів інтелектуальної власності. Деякі з них активно використовуються в комерційній діяльності, що підкреслює потребу у створенні ефективних механізмів їхнього захисту. Як зазначає А. О. Гордеюк, глобальний характер Інтернету ускладнює застосування національних правових норм щодо власності на об'єкти, розміщені в онлайн-просторі. Це, на думку вченого, потребує внесення змін до низки нормативно-правових актів, враховуючи особливості правового статусу об’єктів інтелектуальної власності в міжнародному праві в цифровому середовищі [3].

Незаконне використання об'єктів інтелектуальної власності в цифровому середовищі визначається особливим характером обігу даних, а також можливістю їх оперативного видалення чи спотворення. У разі виникнення приватноправового спору щодо використання об’єкта інтелектуальної власності в мережі Інтернет доцільно застосувати правові норм тієї держави, на території якої відбулося фактичне використання відповідного ресурсу його власником. Водночас підтвердження права інтелектуальної власності на певний об’єкт чи твір на підставі правовстановлюючих документів, зокрема свідоцтва, має здійснюватися відповідно до законодавства країни, в якій ці документи були видані. Такий підхід сприятиме усуненню колізій у сфері правозастосування та забезпечить стабільність механізмів вирішення приватноправових конфліктів у міжнародному праві [15].

Говорячи про методи захисту прав інтелектуальної власності з іноземним елементом, слід відзначити, що найпоширенішим є судовий спосіб захисту. Однак у випадку порушення прав іноземного правовласника важливо врахувати, що він може мати договірні стосунки з організацією колективного управління авторськими правами в Україні. Тому, перш за все, необхідно перевірити, чи вжила організація відповідні заходи, визначені умовами договору. Щодо судового захисту прав інтелектуальної власності, важливо звернути увагу на юрисдикційну складність таких спорів. Згідно з Законом України «Про судоустрій і статус суддів» [7], в Україні передбачена функція Вищого суду з питань інтелектуальної власності, який хоча ще не почав свою роботу, проте його юрисдикція може охоплювати спори з іноземним елементом. Діяльність цього суду повинна включати вирішення спорів з урахуванням предметного і правового характеру конфлікту, що відкриває нові можливості для учасників, які звертаються до суду.

Спори, пов’язані із захистом прав інтелектуальної власності зазвичай підпадають під юрисдикцію господарського суду, оскільки вони мають приватний інтерес, який розглядається судом, відповідно до правил, визначених Законом України «Про міжнародне приватне право» [8].

Закон України «Про ефективне управління майновими правами правовласників у сфері авторського права і (або) суміжних прав»» [9], ухвалений 15 травня 2018 року, запроваджує принципово нові підходи до функціонування організацій колективного управління у сфері охорони авторських і суміжних прав. Даний нормативно-правовий акт регулює відносини між правовласниками та спеціалізованими організаціями, що представляють їхні інтереси у процесі взаємодії з користувачами об'єктів інтелектуальної власності. Законодавство не містить обмежень щодо суб'єктів, які можуть укладати угоди з організаціями колективного управління. Це свідчить про визнання правовласниками не лише носіїв авторських і суміжних прав, а й інших осіб. Це положення сприяє суб'єктам авторських і суміжних прав іноземних держав укладати відповідні договори з організаціями колективного управління в Україні, які, своєю чергою, зобов’язані забезпечувати належний захист прав цих осіб.

Крім того, нормативно-правова база передбачає можливість укладення договору про представництво прав між організаціями колективного управління, зокрема й на міжнародному рівні. Такий механізм сприяє ефективному забезпеченню комплексного захисту авторських прав правовласників у зарубіжних юрисдикціях, що є важливим аспектом міжнародного співробітництва у сфері інтелектуальної власності.

Територіальний характер охорони прав інтелектуальної власності в контексті міжнародних приватних відносин залишається не менш важливим. Як зазначає І. Є. Якубівський, найбільш поширеним підходом у вирішенні спорів щодо прав інтелектуальної власності є застосування принципу lex loci protectionis, який передбачає звернення до норм національного законодавства тієї держави, де правовласник або інша особа, чиї права були порушені, шукає захисту [19].

Група дослідників вказує, що міжнародні угоди можуть лише зменшити процесуальні складнощі, з якими зіштовхується іноземний правовласник, котрий прагне захистити свої права інтелектуальної власності, а також забезпечити належний доступ іноземців до національних механізмів захисту. Участь держави у відносинах, пов'язаних з інтелектуальною власністю не обмежується територіальними рамками. Нові виклики в контексті охорони прав інтелектуальної власності виникають на основі швидкого розвитку мережі Інтернет, де зберігається величезна кількість об'єктів інтелектуальної власності [14].

У березні 2024 року відбулася важлива подія у сфері захисту інтелектуальної власності – Україна приєдналася до переліку країн, що співпрацюють із платформою WIPO ALERT з метою протидії діяльності вебресурсів, які порушують права інтелектуальної власності Передувала цьому подія, яка сталася 1 лютого 2024 року, коли Міністерство економіки України видало наказ №2945 «Про затвердження Порядку формування та ведення національного переліку вебсайтів, що викликають занепокоєння щодо дотримання прав інтелектуальної власності» [16]. Відповідний Порядок регламентує механізм подання і розгляду звернень суб'єктів авторського права та/або суміжних прав щодо внесення інтернет-ресурсів до національного переліку вебсайтів, стосовно яких існують обґрунтовані підозри у порушенні прав інтелектуальної власності. Окрім того, документ визначає процедуру ухвалення висновків щодо наявності підстав для включення відповідних вебсайтів до цього переліку, порядок ведення обліку зазначених ресурсів, а також механізми внесення змін і виключення відомостей із національного переліку. Таким чином, приєднання України до міжнародної платформи WIPO ALERT та затвердження національного механізму моніторингу вебсайтів, що порушують права суб'єктів інтелектуальної власності, є важливим кроком у напрямку цифрової трансформації правозахисної системи. Ці новації свідчать про актуальність і необхідність комплексної рекодифікації цивільного та інформаційного законодавства України, яка має забезпечити ефективну імплементацію міжнародних стандартів, посилити правову визначеність у сфері інтелектуальної власності та надати державі сучасні інструменти у боротьбі з порушеннями у цифровому середовищі.

Неправомірне використання об'єктів інтелектуальної власності в Інтернеті є складним питанням доведення через швидкість обігу даних і можливість їхнього видалення чи спотворення. У разі приватноправового спору щодо використання об'єкта інтелектуальної власності в Інтернеті, вбачається необхідним застосовувати право тієї країни, де об'єкт був використаний. Крім того, для підтвердження наявності прав на об'єкт, важливо керуватися законодавством тієї держави, де були видані відповідні правовстановлюючі документи. Такий підхід дозволить ефективно вирішувати правові колізії та забезпечувати стабільність у вирішенні конфліктів, ускладнених іноземним елементом. Серед вказаного важливо використовувати національне законодавство для вирішення спорів, підтвердження прав за допомогою правовстановлюючих документів країни, де вони видані, а також ефективне вирішення міжнародних правових колізій.

У підсумку, можна стверджувати, що захист прав інтелектуальної власності в Інтернеті потребує комплексного підходу, який би включав врахування юрисдикційних особливостей та використання національних правових норм для вирішення міжнародних спорів. Важливим є також встановлення чітких механізмів підтвердження прав через правовстановлюючі документи відповідно до законодавства країни, де ці права були отримані. Такий підхід дозволяє забезпечити ефективний захист інтелектуальної власності в умовах глобалізованого інформаційного середовища.

Беззаперечним є той факт, що євроінтеграційний курс розвитку українського законодавства вже сьогодні створює, а в майбутньому ще більше посилюватиме навантаження на судову систему, зокрема у справах, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності. 20 березня 2023 року Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення захисту прав інтелектуальної власності», який імплементує положення Директиви Європейського парламенту і Ради ЄС № 2004/48/ЄС у частині загальних зобов'язань, цивільно-правових заходів, процедур і засобів захисту прав інтелектуальної власності, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Зазначені зміни до цивільного законодавства та спеціальних нормативно-правових актів у сфері інтелектуальної власності деталізують механізми цивільно-правової

відповідальності за порушення прав інтелектуальної власності, зокрема щодо відшкодування майнової шкоди шляхом компенсації збитків або виплати грошової компенсації, а також немайнової (моральної) шкоди. Окрім того, законодавчі зміни встановлюють чіткі умови, за яких суд може визначати розмір збитків чи компенсації залежно від специфіки окремих об'єктів інтелектуальної власності. Водночас зміни до Цивільного процесуального та Господарського процесуального кодексів України надають судам право витребувати докази у вигляді інформації про походження товарів і послуг, а також мережі їх розповсюдження, якщо такі об'єкти порушують права інтелектуальної власності.

Подальша євроінтеграція України залежить не лише від гармонізації національного та європейського IP-законодавства, але і від якості та чіткості правозастосування. Саме тому роль суддів є надзвичайно важливою. В Україні судова практика з питань порушення прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі активно розвивається, зокрема через збільшення кількості онлайн-спорів, пов'язаних із порушенням авторських прав, товарних знаків та інших прав на інтелектуальну власність.

Для підтвердження цього можна навести конкретні приклади судової практики та позицій Верховного Суду щодо порушення прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі:

У провадженні Верховного Суду перебувала справа № 910/10951/17, ініційована товариством з обмеженою відповідальністю «Юніверс медіа корпорейшн» проти ТОВ «Авіділон», ТОВ «Телерадіокомпанія «Україна» та ТОВ «Юніверс медіа копірайт ЧМ» щодо стягнення компенсації за порушення виключних майнових авторських прав на музичний твір. Позовні вимоги передбачали стягнення з кожного з відповідачів по 64 000 грн у зв'язку з неправомірним використанням зазначеного твору. Верховний Суд наголосив, що використання об'єкта авторського права без належного дозволу правовласника є прямим порушенням авторських прав. Установлено, що позивач легітимно набув виключні майнові авторські права на відповідний музичний твір на території України. Водночас один із відповідачів (ТОВ «Телерадіокомпанія «Україна») використав спірний твір на власному вебсайті в мережі Інтернет шляхом його відтворення у складі аудіовізуального шоу без належного дозволу. Суд відзначив, що предметом спору є саме цифрове використання твору в мережі Інтернет, а не його публічне сповіщення через телевізійне мовлення. Також було встановлено відсутність доказів, які б підтверджували правомірність використання об'єкта авторського права зі сторони відповідача. У рішенні суду чітко розмежовано різні способи використання твору, зокрема відтворення, фіксацію (звукозапис, відеозапис) та публічне сповіщення, як самостійні правові дії. Таким чином, Суд дійшов висновку про наявність порушення виключних майнових авторських прав та підтвердив обґрунтованість вимог позивача щодо компенсації. Це рішення демонструє підвищену увагу судової практики до цифрових форм використання творів у контексті захисту авторських прав. [17].

У провадженні Верховного Суд перебувала справа №757/37903/18-ц де йшлося про порушення прав інтелектуальної власності, зокрема незаконне використання торговельної марки позивача в доменному імені та на вебсайті відповідача. Позивач стверджував, що відповідач без його згоди зареєстрував доменне ім'я, яке містить позначення, схоже з його зареєстрованою торговельною маркою, що вводить користувачів в оману. Це використання створювало враження, що вебсайт належить або пов'язаний із правовласником, чим порушувались майнові права позивача.

Суди першої та апеляційної інстанцій встановили факт порушення та зобов'язали відповідача припинити незаконне використання торговельної марки. Крім того, відповідача зобов'язали передати доменне ім'я на користь позивача, визнавши це належним способом захисту прав інтелектуальної власності. Верховний Суд підтримав ці рішення, підкресливши, що цифрове середовище не є правовим вакуумом і права інтелектуальної власності мають бути захищені незалежно від форми їх порушення.

Суд вказав, що навіть використання схожого доменного імені може кваліфікуватися як недобросовісна конкуренція та порушення прав на торговельну марку. У підсумку, справу було вирішено на користь позивача, що стало важливим прецедентом у сфері захисту інтелектуальної власності в Інтернеті. Це рішення підтверджує дієвість механізмів судового захисту прав у цифровому середовищі [18].

З урахуванням євроінтеграційного курсу України та набуття чинності Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, національні суди дедалі частіше звертаються до практики Суду ЄС як до джерела правової аргументації. Зокрема, у постанові Верховного Суду від 3 серпня 2022 року у справі № 910/9627/20 зазначено, що правові позиції, викладені в рішеннях Суду ЄС, можуть враховуватись адміністративними судами з метою гармонійного тлумачення норм національного законодавства відповідно до усталених стандартів правової системи ЄС. Водночас такі рішення не розглядаються як самостійна правова основа для вирішення конкретних правовідносин, що є предметом судового розгляду.

Отже, необхідність рекодифікації вітчизняного законодавства України зумовлена динамічним розвитком цифрових технологій та постійним ростом порушень прав інтелектуальної власності в Інтернеті. Традиційні правові механізми не завжди ефективно справляються з новими викликами, такими як незаконне використання цифрових копій творів, порушення авторських прав на онлайн-платформах та інші форми злочинів, пов'язаних із об'єктами інтелектуальної власності в цифровому середовищі. Враховуючи значущість цифрового середовища, важливо адаптувати національне законодавство до міжнародних стандартів, які б не лише посилили захист, а й сприяли вдосконаленню механізмів правового регулювання. Адаптація до міжнародних стандартів дозволить створити більш ефективні інструменти у боротьбі з порушеннями прав інтелектуальної власності в Інтернеті, а також знизити рівень правових колізій. Така адаптація повинна враховувати специфіку національного правового поля, забезпечуючи належний баланс між міжнародними вимогами і національними інтересами. Загалом, рекодифікація має на меті сформувати більш чіткі та ефективні правові інструменти у боротьбі з порушеннями прав інтелектуальної власності в цифровому просторі, зокрема вдосконалення процедур моніторингу і швидкої реакції на порушення, підвищення відповідальності за порушення в Інтернеті та забезпечення належного захисту прав цифрових творів.

6. Висновки

Дослідивши окреслені питання необхідно сказати, що ріст популярності Інтернету та цифрових технологій сприяє забезпеченню правового захисту інтелектуальної власності. Найбільшими проблемами захисту є піратство, незаконне використання об'єктів інтелектуальної власності, порушення авторських прав, а також контрафакція товарів і послуг. Враховуючи анонімність та швидкість обігу інформації в мережі, доведення порушень і притягнення порушників до юридичної відповідальності з кожним разом ускладнюється. В рамках цього необхідно створювати ефективні механізми захисту прав інтелектуальної власності, включаючи посилення міжнародного правового регулювання, удосконалення вітчизняного законодавства.

Необхідність подальшої модернізації національного законодавства у сфері інтелектуальної власності зумовлена потребою узгодження його положень із міжнародними нормами та стандартами, а також імплементацією успішної світової практики. Важливим завданням у цьому напрямку є вдосконалення національної системи охорони та захисту прав інтелектуальної власності з урахуванням міжнародного досвіду, а також створення умов для фінансової стабільності інноваційних інституцій, орієнтованих на задоволення потреб вітчизняного суспільства. Одним із ключових елементів цього процесу виступає рекодифікація законодавства, яка має на меті системне оновлення та гармонізацію правових норм з урахуванням викликів і можливостей, що постають в умовах цифрової трансформації.

References

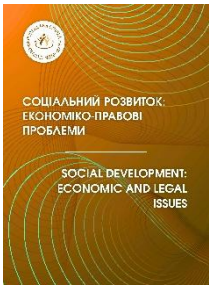
1. Baranovska, V. M. (2024). *Pravo intelektualnoyi vlasnosti v tsyfrovu dobu* [Intellectual property law in the digital age]. *Analitychno-porivnyalne pravoznavstvo – Analytical and Comparative Jurisprudence*, (1), 167–171. https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.01.28 (in Ukrainian)
2. Hrynchak, V., & Tkachenko, V. (2021). *Porushennia prav na ob"iekty intelektualnoi vlasnosti u hlobalnii merezhi Internet* [Violation of intellectual property rights in the global Internet]. *Molodyi vchenyi*, *9*(97), 143–147. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-9-97-29 (in Ukrainian)

3. Hordeiuk, A. (2018). *Problema pravovoho rehuliuvannia pryvatnopravovykh vidnosyn v umovakh yikh virtualizatsii* [The problem of legal regulation of private law relations in the conditions of their virtualization]. *Forum prava*, 2, 27–36. http://doi.org/10.5281/zenodo.1244515 (in Ukrainian)
4. European Parliament. (2004). *Dyrektyva shchodo zabezpechennia prav na intelektualnu vlasnist* [Directive on the enforcement of intellectual property rights] No. 2004/48/EC. https://zakononline.com.ua/documents/show/253506__253571 (in Ukrainian)
5. Verkhovna Rada Ukrainy. (2022). *Pro avtorske pravo i sumizhni prava: Zakon Ukrainy* [On copyright and related rights] No. 2811-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text (in Ukrainian)
6. Verkhovna Rada Ukrainy. (2017). *Pro derzhavnu pidtrymku kinematohrafii v Ukraini: Zakon Ukrainy* [On state support of cinematography in Ukraine] No. 1977-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1977-19#Text (in Ukrainian)
7. Verkhovna Rada Ukrainy. (2016). *Pro sudoustrii i status suddiv: Zakon Ukrainy* [On the judiciary and the status of judges] No. 1402-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text (in Ukrainian)
8. Verkhovna Rada Ukrainy. (2005). *Pro mizhnarodne pryvatne pravo: Zakon Ukrainy* [On private international law] No. 2709-IV. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15#Text (in Ukrainian)
9. Verkhovna Rada Ukrainy. (2018). *Pro efektyvne upravlinnia mainovymy pravamy pravovlasnykiv u sferi avtorskoho prava i (abo) sumizhnykh prav: Zakon Ukrainy* [On effective management of property rights of rightholders in the field of copyright and/or related rights] No. 2415-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2415-19#Text (in Ukrainian)
10. Verkhovna Rada Ukrainy. (2023). *Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktyv Ukrainy shchodo posylennia zakhystu prav intelektualnoi vlasnosti* [On amendments to certain legislative acts of Ukraine on strengthening the protection of intellectual property rights] No. 2974-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2974-20#Text (in Ukrainian)
11. Kirin, R. S., Petrenko, V. O., & Ponomarevska, O. I. (2024). *Analiz yurydychnoho zakhystu intelektualnoi vlasnosti v konteksti voiennoho stanu: vyklyky ta mozhlyvosti* [Analysis of legal protection of intellectual property in the context of martial law: challenges and opportunities]. *Akademichni vizii*, 28. https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/934/841/851 (in Ukrainian)
12. Kanaryk, Yu. S., & Kotliarova, M. O. (2021). *Zakhyst prav intelektualnoi vlasnosti v sotsialnykh merezhakh: okremi aspekty* [Protection of intellectual property rights in social networks: some aspects]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, 9. http://www.lsej.org.ua/9_2021/17.pdf (in Ukrainian)
13. Litavskyi, T. (2020). *Zakhyst IV u merezhi Internet: yak tse teoretychno mae pratsyuvaty?* [IP protection on the Internet: how should it theoretically work?]. *Yurydychna hazeta onlain*, *12*(718). https://yur-gazeta.com/publications/practice/zahist-intelektualnoyi-vlasnosti-avtorske-pravo/zahist-iv-u-merezhi-internet-yak-ce-teoretichno-mae-pracyuvati.html (in Ukrainian)
14. Lukianov, D., Shumylo, I., & Lukan, M. (2020). *Koliziine rehuliuvannia transkordonnoho spadkuvannia avtorskykh prav* [Conflict regulation of transborder inheritance of copyrights]. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*, 2, 49–63. http://visnyk.kh.ua/uk/article/koliziyne-regulyuvannya-transkordonnogospadkuvannya-avtorskikh-prav (in Ukrainian)
15. Mits, A. M. (2020). *Protsesualni problemy zakhystu prav intelektualnoi vlasnosti v konteksti mizhnarodno-pryvatnykh pravovidnosyn* [Procedural problems of intellectual property rights protection in the context of international private legal relations]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, 8. http://www.lsej.org.ua/8_2020/30.pdf (in Ukrainian)
16. Ministry of Justice of Ukraine. (2024). *Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia ta vedennia natsionalnoho pereliku vebsaitiv, shcho vyklykaiut zanepokoiennia shchodo dotrymanna prav intelektualnoi vlasnosti* [On approval of the procedure for formation and maintenance of a national list of websites causing concerns regarding the compliance with intellectual property rights] Order No. 2945. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2415-19#Text (in Ukrainian)
17. High Commercial Court of Ukraine. (2017). *Sprava* [Case] No. 910/10951/17. https://reyestr.court.gov.ua/Review/87214804 (in Ukrainian)
18. Pechersk District Court of Kyiv. (2018). *Sprava* [Case] No. 757/37903/18-ts. https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/96406753 (in Ukrainian)
19. Yakubovskyi, I. (2015). *Terytorialni mezhi mainovykh prav intelektualnoi vlasnosti* [Territorial limits of property rights of intellectual property]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia yurydychna*, 61, 348–357. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnu_yu_2015_61_43 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel



Еволюція технологій штучного інтелекту та правові виклики сучасної доктрини

Жанна П. Лупак [1*] • Ольга Г. Кобан [2] • Олексій С. Волохов [3]

[1] *Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна). Старший викладач кафедри інформаційного, господарського та адміністративного права.*

[2] *Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна). Доцент кафедри теорії та історії права та держави, канд. юрид. наук, доцент.*

[3] *Інститут держави і права імені В. М. Корецького Національної академії наук України (Україна). Докторант відділу теорії держави і права, канд. юрид. наук.*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: zhannalupak@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.18

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій особливої актуальності набуває питання правового регулювання штучного інтелекту як одного із ключових факторів трансформації сучасного суспільства. Стаття досліджує особливості еволюції штучного інтелекту та правові виклики сучасної доктрини, що виникають в процесі інтеграції інтелектуальних систем в різні сфери суспільного життя. Головним в цьому процесі є взаємодія інноваційних технологій та правових інструментів, їх адаптація до сучасних правових норм, а також до нових умов цифровізації. Мета дослідження полягає в аналізі етапів розвитку штучного інтелекту, окресленні основних правових проблем, пов'язаних із його впровадженням, а також формуванні концептуальних підходів до модернізації правової доктрини в умовах впровадження новітніх технологій. В результаті дослідження встановлено, що сучасне правове регулювання функціонування систем штучного інтелекту наразі не забезпечує належного рівня юридичної визначеності, зумовлюючи виникнення потенційних ризиків як для кінцевих користувачів, так і для розробників відповідних технологій загалом. Ідентифіковано ключові прогалини у національному законодавстві, зокрема щодо питань відповідальності, захисту персональних даних, правового статусу інформаційних систем, дотримання етичних принципів. Окрему увагу приділено аналізу міжнародного досвіду правового регулювання використання ШІ, зокрема в межах Європейського Союзу, а також перспектива гармонізації національного законодавства відповідно до міжнародних стандартів. На основі отриманих результатів сформульовано низку рекомендацій, спрямованих на вдосконалення нормативно-правової бази щодо використання штучного інтелекту з урахуванням засад етичності, прозорості, технологічної безпеки, недискримінації та дотримання прав людини. Перспектива подальших наукових розвідок вбачається у поглибленому дослідженні механізмів алгоритмічної відповідальності, розробленні спеціалізованих правових режимів для окремих категорій систем штучного інтелекту, а також у комплексному аналізі імплементації європейської практики в національну правову систему. Таким чином, розуміння особливостей правового супроводу розвитку штучного інтелекту є необхідною умовою формування ефективної та безпечної цифрової держави.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

штучний інтелект, цифрова трансформація, правове регулювання, принципи досконалості та довіри функціонування ШІ, юридична доктрина, етика технологій, європейський підхід, інновації, правові ризики.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Evolution of Artificial Intelligence Technologies and Legal Challenges of Modern Doctrine

Zhanna Lupak [1*] • Olha Koban [2] • Oleksii Volokhov [3]

[1] *National Technical University of Ukraine "Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine). Senior Lecturer at the Department of Information, Economic and Administrative Law.*

[2] *Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine). Associate Professor at the Department of Theory and History of Law and the State, Candidate of Law, Associate Professor.*

[3] *Koretsky Institute of State and Law of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine). Doctoral Student at the Department of Theory of State and Law, Candidate of Law Sciences.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: zhannalupak@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.18

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

In the conditions of the rapid development of digital technologies, the issue of legal regulation of artificial intelligence as one of the key factors in the transformation of modern society is becoming particularly relevant. The article examines the features of the evolution of artificial intelligence and the legal challenges of modern doctrine that arise in the process of integrating intellectual systems into various spheres of public life. The main thing in this process is the interaction of innovative technologies and legal instruments, their adaptation to modern legal norms, as well as to new conditions of digitalization. The purpose of the study is to analyze the stages of development of artificial intelligence, outline the main legal problems associated with its implementation, and form conceptual approaches to the modernization of legal doctrine in the conditions of the introduction of new technologies. The study found that the current legal regulation of the functioning of artificial intelligence systems does not currently provide an adequate level of legal certainty, leading to potential risks for both end users and developers of relevant technologies in general. Key gaps in national legislation were identified, in particular regarding issues of liability, personal data protection, the legal status of information systems, and compliance with ethical principles. Special attention was paid to the analysis of international experience in legal regulation of the use of AI, in particular within the European Union, as well as the prospect of harmonizing national legislation in accordance with international standards. Based on the results obtained, a number of recommendations were formulated aimed at improving the regulatory framework for the use of artificial intelligence, taking into account the principles of ethics, transparency, technological security, non-discrimination, and respect for human rights. The prospect of further scientific exploration is seen in an in-depth study of the mechanisms of algorithmic responsibility, the development of specialized legal regimes for individual categories of artificial intelligence systems, as well as in a comprehensive analysis of the implementation of European practice into the national legal system. Thus, understanding the features of legal support for the development of artificial intelligence is a necessary condition for the formation of an effective and safe digital state.

KEYWORDS

artificial intelligence, digital transformation, legal regulation, principles of excellence and trust in the functioning of AI, legal doctrine, ethics of technologies, European approach, innovation, legal risks.

1. Вступ

Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) став одним із найвпливовіших факторів трансформації сучасного суспільства. Інтелектуальні системи все активніше впроваджуються у сферу охорони здоров'я, юриспруденцію, освіту, транспортну сферу, економіку та державне управління. Поряд із безсумнівними перевагами, ШІ породжує низку складних викликів, зокрема у сфері права. Нормативно-правова база часто є неготовою до ефективного реагування на зміни, пов'язані з використанням автономних та самонавчальних систем. Відсутність чітких юридичних меж, зокрема щодо відповідальності, правового статусу ШІ та захисту даних, створює ризики для держави, бізнесу і громадян. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба в оновленні сучасної правової доктрини та формуванні нових підходів у сфері регулювання цифрових технологій. Актуальним в цьому напрямку є вивчення міжнародного досвіду, зокрема практики Європейського Союзу, спрямованої на забезпечення етичного, безпечного та правомірного використання ШІ.

Дослідження в обраному напрямку є важливим кроком у формуванні збалансованої моделі взаємодії між технологіями та правом, оскільки сприяє не лише зменшенню правових ризиків, але й забезпеченню сталого розвитку в умовах цифрової трансформації. Саме тому аналіз еволюції технологій ШІ та пов'язаних із ними правових викликів є актуальним і необхідним науковим завданням, яке потребує значної уваги.

2. Огляд літературних джерел

Питання правового регулювання штучного інтелекту дедалі активніше досліджується як в українській, так і в зарубіжній науковій літературі. Науковці розглядають ШІ не лише як технологічне явище, але і як об'єкт правового впливу, який ґрунтується на нових підходах до нормотворення та правозастосування. Зокрема, у працях Ю. П. Бурило досліджується питання правового регулювання електронного бізнесу [1]. Інші дослідники Н. С. Горобець та С. М. Науменко виокремлюють питання штучного інтелекту в юридичній практиці України [4]. Дослідник О. В. Піскаревич акцентує увагу на стратегіях розвитку штучного інтелекту в ЄС [8]. Однак, незважаючи на наявні наукові напрацювання, окреслене питання правового регулювання штучного інтелекту в Україні залишається недостатньо розробленим та фрагментарним. Існує потреба у формуванні комплексного міжгалузевого підходу до правового статусу ШІ, визначенні меж його правосуб'єктності, а також врегулюванні відповідальності за дії систем, що функціонують автономно або напівавтономно.

Більшість існуючих досліджень зосереджуються переважно на загальнотеоретичних аспектах, залишаючи поза увагою практичні механізми імплементації правових норм у цифрове середовище. Відтак, актуальним є подальше вивчення можливості гармонізації національного законодавства із правом ЄС, врахування принципів етичності, прозорості та безпеки ШІ, а також розробка національної доктрини правового регулювання, що охоплює як приватноправові, так і публічно-правові аспекти використання штучного інтелекту.

3. Постановка завдання

Мета цього дослідження полягає в комплексному аналізі етапів еволюції технологій штучного інтелекту та виявленні ключових правових викликів, які впливають на їх інтеграцію в суспільно-правові відносини. Для досягнення поставленої мети необхідно виконати низку завдань, зокрема: проаналізувати основні етапи розвитку технологій штучного інтелекту та їх вплив на суспільно-правове середовище; провести характеристику сучасних підходів до правового регулювання ШІ на національному та міжнародному рівнях; запропонувати рекомендації щодо удосконалення правової доктрини та нормативної бази в умовах цифрової трансформації.

4. Методи та матеріали

У дослідженні використано загальнонаукові та спеціально-правові методи, зокрема історико-правовий, порівняльно-правовий, системно-структурний та догматичний. Це сприяло всебічному аналізу еволюції технологій штучного інтелекту та правових викликів, пов'язаних з їх впровадженням. Методологічний підхід забезпечив комплексне вивчення проблеми та формування науково обґрунтованих висновків і рекомендацій.

5. Результати та обговорення

Штучний інтелект стрімко увірвався у всі сфери сучасного суспільного життя – від медицини та освіти до промисловості, державного управління та навіть правосуддя. Завдяки швидкій еволюції технологій, ШІ вже нині здатен приймати рішення, аналізувати великі обсяги інформації, автоматизувати процеси та взаємодіяти з людьми у реальному часі. Проте разом із безперечними перевагами виникають і серйозні виклики – зокрема, й у правовій площині. Законодавчі системи різних країн постали перед необхідністю адаптації до нової реальності, де традиційні юридичні концепції більше не відповідають динаміці технічного прогресу.

Вітчизняні дослідники Н. С. Горобець та С. М. Науменко зазначають, що стрімкий розвиток штучного інтелекту значно впливає на всі сфери суспільного життя, зокрема й на юридичну галузь. Поступове інтегрування технологій ШІ в систему правосуддя, адвокатську діяльність, роботу правоохоронних органів та інші юридичні сфери сприяє полегшенню виконання професійних обов'язків відповідними суб'єктами, а також підвищує доступність юридичних послуг для громадян. Водночас, попри очевидні переваги застосування ШІ у правовій практиці, його використання пов'язане з низкою конкретних загроз, які не можна залишати поза увагою, з метою уникнення порушення прав і свобод учасників правовідносин чи зниження довіри до державних інституцій [2].

Різниця між сучасними інформаційно-комунікаційними системами та тими, що створені на основі штучного інтелекту, полягає в тому, що перші діють за заздалегідь запрограмованими алгоритмами та повністю керуються людиною. Натомість системи нового покоління, які використовують ШІ, здатні самонавчати, самопрограмувати та ухвалювати рішення, які можуть мати непередбачувані наслідки навіть для їхніх творців. В загальному це означає, що з часом такі системи можуть вийти з-під людського контролю [1, с. 147].

Окремий інтерес становить використання ШІ в правотворчості, адже правотворчість є найбільш важливою із функцій держави, а суб'єкти правотворчого процесу часто нехтують формальними вимогами, правилами законодавчої техніки під час створення законодавства, що впливає на якість всього нормативного масиву. Окрім рішень, які безпосередньо впливають на зміст законодавства, процес правотворчості охоплює низку аспектів, у тому числі й тих, що стосуються процедурних питань, таких як, розклад, час та порядок законодавчої діяльності, передача законопроєкту комітетам, його оцінка та оцінка прийнятності поправок. У цьому контексті автоматизація процесів із використанням технологій ШІ може зробити процес законотворчості більш ефективним і справедливішим (потенційно навіть зміцнюючи позицію парламентської опозиції) [14, с. 16-17]. Натомість технології ШІ можуть призвести до зниження рівня прозорості у правотворчості, що ускладнить притягнення до відповідальності за прийняті рішення.

Наразі в Україні жоден нормативно-правовий акт не визнає штучний інтелект суб'єктом правовідносин, а також не встановлює законодавчих норм щодо меж його діяльності, прав та обов'язків. Відтак, поки ШІ вважається лише об'єктом правовідносин, відповідальність за його дії нестимуть розробники або користувачі. Однак ситуація може ускладнитися, якщо штучний інтелект отримає здатність до самовдосконалення, навичок самокопіювання, вирішення складних завдань колективним способом або матиме відкритий доступ до власного коду [8].

Дослідники С. Матуєлене, В. Шевчук та Ю. Балтрунене вказують, що штучний інтелект, як одне з найновіших досягнень науки, потребує впровадження нових криміналістичних підходів та методів, орієнтованих на його використання у протидії злочинності. В рамках цього основне завдання криміналістики полягає в розробці та впровадженні інноваційних інструментів, методик і прийомів, які сприяють ефективному зібранні, аналізу та застосуванню доказової

інформації, зокрема цифрової, на етапах досудового розслідування та судового розгляду. В умовах воєнного стану в Україні особливо актуалізувалася необхідність підсилення ролі криміналістики й інтеграції технологій штучного інтелекту в роботу правоохоронних та судових органів, із врахуванням європейського досвіду та сучасних напрацювань [5].

Необхідно підкреслити, що штучний інтелект не лише здатний до самонавчання та самовдосконалення, але й має глибоке розумінням принципів власного функціонування та вмінням розв'язувати складні інтелектуальні задачі, окремих випадках дозволяє йому перевершувати можливості людського розуму. Серед основних переваг використання ШІ можна виділити високу точність та швидкість обробки даних, здатність аналізувати великі обсяги інформації за короткий час, зменшення кількості помилок і підвищення точності результатів. Крім того, ШІ сприяє зниженню витрат, підвищенню продуктивності праці, не потребує відпочинку чи перерв, не втомлюється та здатний функціонувати навіть в умовах, небезпечних для людини [13].

В процесі розвитку та впровадження штучного інтелекту надзвичайно важливо зосередити увагу на питаннях безпеки, надійності, прозорості, етичності, справедливості та неупередженості, а також на недопущенні порушень основоположних прав людини. Це особливо актуально в умовах, коли передбачити всі можливі наслідки використання новітніх технологій практично неможливо. У міру інтеграції ШІ в повсякденне життя людей, ризики, пов'язані з порушенням прав і свобод людини й громадянина, набувають дедалі більшої ваги та стають серйозним викликом для суспільства [10].

В Україні процес формування законодавчої бази у сфері штучного інтелекту відбувається з урахуванням міжнародних стандартів і орієнтований на Європейську стратегію розвитку ШІ. У контексті набуття статусу країни-кандидата на вступ до ЄС, держава зобов'язана розробити та впровадити систему штучного інтелекту, яка ґрунтується на правах людини та базових цінностях, і яка принесе користь громадянам, бізнесу та державному управлінню. Задля досягнення цієї мети Україна, разом із країнами Європейського Союзу та Європейською комісією, повинна співпрацювати для забезпечення лідерства в галузі ШІ та успішного впровадження інноваційних технологій [6].

Розробка та вдосконалення українського законодавства у сфері використання штучного інтелекту має ґрунтуватися на європейських стандартах, правилах і рекомендаціях, із обов'язковим врахуванням соціальних цінностей, основних прав ЄС, а також етичних і юридичних аспектах. При цьому важливо враховувати як позитивні, так і негативні наслідки впровадження ШІ та чітко визначати відповідальність за можливі помилки [11, с. 18-19].

Ключовим етапом у виборі європейського напряму для розвитку штучного інтелекту в Україні стало ухвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, яка окреслює пріоритети та основні завдання у цій сфері. Її мета – сприяти реалізації прав і законних інтересів громадян та бізнесу, зміцненню національної економіки та вдосконаленню державного управління. Зокрема, Концепція передбачає можливість ухвалення судових рішень у нескладних справах (за згодою сторін) на основі аналізу, проведеного із застосуванням технологій ШІ, відповідно до чинного законодавства та судової практики [4].

Дослідники Т. І. Гудзь та А. А. Синжерян наголошують, що завдяки здатності штучного інтелекту високошвидкісно обробляти великі масиви даних та здійснювати аналіз в режимі реального часу, він дедалі частіше визнається ефективним інструментом у протидії злочинності. Особливу увагу дослідники приділяють застосуванню ШІ для прогнозування кримінальних правопорушень, створення профілів правопорушників та оптимізації процесів досудового розслідування, що, у свою чергу, підвищує оперативність і результативність діяльності правоохоронних органів. Згідно з аналітичними матеріалами Європейського парламенту, впровадження технологій штучного інтелекту в діяльність правоохоронних структур держав-членів Європейського Союзу продемонструвало позитивні результати. Так, у 2022 році зафіксовано зниження рівня злочинності на 15%, що стало можливим завдяки більш точному моніторингу правопорушень, ефективному прогнозуванню потенційно небезпечних інцидентів і вдосконаленню механізмів розслідування. Отримані результати підтвердили значні досягнення ШІ як одного з ключових елементів цифрової трансформаційної системи правопорядку [3, с. 55].

Розвиток штучного інтелекту у науковому середовищі зосереджується переважно на впровадженні та вдосконаленні низки базових технологій, серед яких провідне місце займають машинне навчання (Machine Learning, ML) та глибоке навчання (Deep Learning, DL), що функціонують як фундаментальні складові систем ШІ. Машинне навчання є ключовим напрямом розвитку штучного інтелекту, який дозволяє алгоритмам самостійно навчатися на основі великих обсягів даних без детального програмування. Його основою є нейронні мережі – моделі, що імітують роботу людського мозку та складаються з вхідного, прихованого і вихідного шарів. Для аналізу візуальної інформації застосовуються конволюційні нейронні мережі (CNN), які дозволяють ефективно розпізнавати об'єкти на зображеннях. Глибоке навчання є різновидом машинного навчання, що використовує багатошарові мережі для виконання складних завдань, таких як розпізнавання облич чи прогнозування злочинної активності. У правоохоронній сфері ці технології активно застосовуються для аналізу відеозаписів і виявлення підозрюваних [12].

Зважаючи на це, доцільно зазначити, що еволюція технологій штучного інтелекту, зокрема розвиток машинного та глибокого навчання, відкриває нові можливості для правоохоронних органів, підвищуючи ефективність виявлення та запобігання злочинам. Водночас стрімке впровадження ШІ потребує переосмислення чинної правової доктрини з метою забезпечення балансу між безпекою, правами людини та етичними стандартами.

Нині в Україні відсутнє законодавче визначення понять, форм, принципів, меж і умов використання штучного інтелекту, а більшість питань, пов’язаних із його застосуванням, залишаються на рівні теоретичних дискусій. Водночас і міжнародне право, і зарубіжні доктрини досі не дають однозначних рішень щодо окремих аспектів функціонування ШІ. У сучасних умовах надзвичайно актуальним є розроблення та ухвалення спеціального закону, який би чітко врегулював використання технологій штучного інтелекту в системі судочинства України. У контексті євроінтеграції України її інформаційна політика, зокрема розвиток цифрових технологій та впровадження штучного інтелекту, має бути невід'ємною частиною цього процесу. Розвиток ШІ слід розглядати як один із ключових напрямів науково-технологічного розвитку, який необхідно здійснювати з урахуванням вмінь та навичок, що формуються в державах Європейського Союзу. Це потребує створення відповідної законодавчої бази в Україні, а також формування стратегій, що ґрунтуються на досвіді як окремих європейських країн, так і на загальноєвропейських підходах [6].

Вітчизняна дослідниця Н. О. Попова зазначає, що з правової точки зору питання статусу штучного інтелекту залишається неврегульованим. З огляду на те, що сучасні інформаційні технології дозволяють ШІ функціонувати з високим рівнем автономності та здатністю до самонавчання, наслідки його діяльності дедалі важче пов’язувати безпосередньо з його розробниками. В рамках цього особливу увагу необхідно присвятити проблемі правосуб’єктності штучного інтелекту та визначенні відповідальності за правопорушення, що можуть бути вчинені з використанням таких технологій. Всебічне вирішення цієї проблеми виходить далеко за межі даного дослідження, однак варто зазначити, що на сучасному етапі розвитку прирівняти ШІ до фізичних осіб неможливо, оскільки він не є біологічною істотою, незважаючи на спроби створення емоційного інтелекту. З метою мінімізації ризиків для людини більшість дослідників пропонує розглядати штучний інтелект як об’єкт цивільних прав, тоді як питання його можливої відповідальності залишається предметом жвавих наукових дискусій. Попри те, що на рівні міжнародного права вже існують окремі підходи до визнання ШІ у контексті авторського права (зокрема у резолюціях та висновках робочих груп ЄС), універсального правового механізму для регулювання відповідальності ШІ наразі не вироблено [7, с. 446].

У межах правотворчої діяльності в Європейському Союзі триває активна робота над формуванням цілісної правової доктрини у сфері регулювання штучного інтелекту. Важливим кроком у цьому напрямку став Закон про штучний інтелект – перший нормативний акт, розроблений та ухвалений на рівні наднаціонального регулятора, що комплексно регулює використання ШІ. Цей закон класифікує технології ШІ залежно від рівня ризику на три основні категорії. До першої належать системи, що створюють неприйнятний ризик для суспільства, наприклад, інструменти соціального рейтингування громадян, подібні до тих, що застосовуються в Китаї, – їх застосування повністю заборонене. Друга категорія охоплює

технології з високим рівнем ризику, зокрема, системи автоматизованого відбору кандидатів на роботу, які підпадають під дію суворих вимог щодо безпеки, прозорості та недискримінації. До останньої групи належать системи з мінімальним або помірним ризиком, які не підлягають спеціальному регулюванню відповідно до зазначеного законодавства.

Підхід Європейського Союзу до розвитку штучного інтелекту грунтується на принципах досконалості та довіри, що передбачає одночасне зміцнення науково-дослідного та промислового розвитку при гарантованому дотриманні безпеки і основоположних прав людини. Стратегія ЄС у сфері ШІ має на меті перетворення Союзу на провідний глобальний центр інновацій у цій галузі, забезпечуючи орієнтацію технологій на людину та підвищення їх надійності. В рамках цього йдеться про створення європейської правової рамки для ШІ, здатної вирішувати питання, пов'язані з дотриманням основних прав і мінімізацією ризиків, пов'язаних із безпекою функціонування систем ШІ. Крім того, розроблено спеціальну директиву щодо відповідальності за ШІ, яка передбачає адаптацію існуючих правових механізмів до викликів цифрової епохи та новітніх технологій.

Наразі Європейський Союз реалізує цілісний підхід до розвитку штучного інтелекту, який ґрунтується на принципах досконалості та довіри, передбачаючи не лише стимулювання наукових досліджень та зміцнення промислового розвитку, але й забезпечення високих стандартів безпеки та захисту основоположних прав людини. Стратегія ЄС у сфері ШІ має на меті утвердження Союзу як світового лідера у цій галузі, орієнтуючи розвиток технологій на потреби людини та гарантування їх надійності. В межах цього запроваджено низку взаємопов'язаних нормативно-правових ініціатив, спрямованих на формування безпечного і відповідального використання ШІ. Серед них – європейська правова рамка для регулювання систем ШІ, яка враховує ризики для прав людини та безпеку, а також спеціальна директива, яка адаптує механізми юридичної відповідальності до умов цифрової епохи та застосування новітніх інтелектуальних технологій.

Дослідниця вказує, що з урахуванням як позитивного, так і негативного зарубіжного досвіду у сфері правового регулювання штучного інтелекту, вбачається доцільним створити в Україні єдиний спеціалізований управлінський орган – Національне агентство штучного інтелекту (НАШІ). Такий орган мав би об'єднати зусилля державних інституцій, науково-освітніх установ, представників бізнесу та органів місцевого самоврядування. Формування правової доктрини у цій сфері в Україні має здійснюватися на основі як інфраструктурного, так і правового підходів, з обов'язковим врахуванням особливостей постконфліктного періоду та етапу відновлення держави [9, с. 68].

Отже, ефективне врегулювання штучного інтелекту в Україні потребує системного підходу, який поєднує правові, інституційні та науково-технічні засади. Перспективність дослідження еволюції технологій штучного інтелекту та пов'язаних із цим правових викликів обумовлюється стрімким зростанням ролі ШІ в усіх сферах життя, а також необхідністю своєчасної адаптації правової системи до нових технологічних реалій.

6. Висновки

В процесі дослідження проведено аналіз ключових етапів розвитку технологій штучного інтелекту, їхнє значення та вплив на трансформацію суспільно-правового середовища. Встановлено, що розвиток, автономність та здатність ШІ до самонавчання створюють нові виклики для сучасної правової системи, зокрема в частині визначення меж відповідальності, правосуб'єктності та етичного контролю.

Охарактеризовано сучасні підходи до правового регулювання ШІ як на міжнародному, так і на національному рівнях, серед яких вирізняються комплексні напрацювання Європейського Союзу, спрямовані на забезпечення надійності, безпеки та поваги до прав людини. Водночас вітчизняне законодавство у цій сфері перебуває на етапі становлення й потребує суттєвого вдосконалення.

У зв'язку з цим запропоновано рекомендації щодо формування оновленої правової доктрини штучного інтелекту в Україні, яка повинна спиратися на комплексну нормативну базу, створення спеціалізованого органу – Національного агентства ШІ, а також визнання ШІ як

пріоритетного напряму у сфері національної безпеки. Такий підхід дозволить забезпечити ефективне правове реагування на виклики цифрової трансформації.

References

1. Burylo, Yu. P. (2017). *Pravove rehuliuvannia elektronnoho biznesu: vyklyky shtuchnoho intelektu* [Legal regulation of electronic business: challenges of artificial intelligence]. In *Innovatsiina systema ta informatsiini tekhnolohii v suchasnii nautsi: Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 145–148). Kharkiv: Pravo. (in Ukrainian)
2. Bresciani, F., & Palmirani, M. (2024). Constitutional opportunities and risks of AI in the law-making process. *Federalismi.it*, (2), 1–19. https://www.federalismi.it/nv14/articolo-documento.cfm?Artid=50012&content=&content_author=
3. Fedorenko, O. A., Striltsiv, O. M., & Tarasenko, O. S. (2022). *Vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu u pravo okhoronnii diialnosti: Analitychnyi ohliad* [Use of artificial intelligence technologies in law enforcement: Analytical review]. Kyiv: Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav. https://elar.navs.edu.ua/items/e6c35bc7-2870-43cd-87ae-226e05d1fccf (in Ukrainian)
4. Horobets, N. S., & Naumenko, S. M. (2024). *Shtuchnyi intelekt v yurydychnii praktytsi Ukrainy: novi mozhlyvosti ta vyklyky* [Artificial intelligence in the legal practice of Ukraine: new opportunities and challenges]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, (11), 493–496. https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-11/114 (in Ukrainian)
5. Hudz, T. I., & Synzheryan, A. A. (2024). *Intehratsiia tekhnolohii shtuchnoho intelektu u diialnist Natsionalnoi politsii Ukrainy: perspektyvy ta vyklyky* [Integration of artificial intelligence technology into the activities of the national police of Ukraine: prospects and challenges]. *Ukrainska politseistyka: teoriia, zakonodavstvo, praktyka*, (3), 53–59. https://doi.org/10.32782/2709-9261-2024-3-11-9 (in Ukrainian)
6. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2020). *Kontseptsiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini: Rozporiadzhennia KMU vid 02.12.2020 r. № 1556-r*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p#Text (in Ukrainian)
7. Matulienė, S., Shevchuk, V., & Baltrūnienė, J. (2023). *Shtuchnyi intelekt v diialnosti orhaniv pravoporiadku ta yustytsii: vitchyznianyi ta yevropeiskyi dosvid* [Artificial Intelligence in Law Enforcement and Justice Bodies: Domestic and European Experience]. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics, 29*(4), 12-46. https://doi.org/10.32353/khrife.4.2022.02 (in Ukrainian)
8. Pistrakevych, O. V. (2021). *Stratehii rozvytku shtuchnoho intelektu v Yevropeiskomu Soiuzi (na prykladi krain Vyshehradskoi hrupy)* [Strategies for the development of artificial intelligence in the European Union (using the example of the Visegrad Group countries)]. *Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii*, 1(9), 160–174. https://doi.org/10.29038/2524-2679-2021-01-160-174 (in Ukrainian)
9. Popova, N. O. (2024). *Mizhnarodno-pravove rehuliuvannia shtuchnoho intelektu: suchasnyi stan ta perspektyvy* [International legal regulation of artificial intelligence: current state and prospects]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, (4), 443–447. https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/105 (in Ukrainian)
10. Radutnyi, O. E. (2024). *Artificial Intelligence (shtuchnyi intelekt) ta inshi zahrozy (kryminalno-pravovyi vymir)*. In *IT pravo: problemy i perspektyvy rozvytku v Ukraini: Druha mizhnarodna shchorichna konferentsiia*. https://www.academia.edu/34972216 (in Ukrainian)
11. Gigacloud. (2023, May 16). *Shcho take shtuchnyi intelekt: istoriia, vydy ta skladovi* [What is artificial intelligence: history, types and components]. https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-shtuchnij-intelekt-istorija-vidi-ta-skladovi (in Ukrainian)
12. Tiuria, Yu. I. (2023). *Rezultaty komparatyvistychnoho doslidzhennia pravovoi doktryny u sferi shtuchnoho intelektu* [Results of a comparative study of legal doctrine in the field of artificial intelligence]. *Pravova pozytsiia*, 1(38), 66–70. https://doi.org/10.32782/2521-6473.2023-1.12 (in Ukrainian)
13. Turuta, O. V., & Turuta, O. P. (2022). *Shtuchnyi intelekt kriz pryzmu fundamentalnykh prav liudyny* [Artificial intelligence through the prism of fundamental human rights]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Pravo*, (71), 49–54. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.71.7 (in Ukrainian)
14. *Yak diye shtuchnyi intelekt i perspektyvy yoho vykorystannia* (2020). [How artificial intelligence works and the prospects for its use]. Kyiv. https://aiconference.com.ua/uk/news/printsipi-raboti-iskusstvennogo-intellekta-i-perspektiva-ego-ispolzovaniya-92238 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Публічні ліцензії на об'єкти інтелектуальної власності в Україні: юридична сутність та перспективи застосування в онлайн-середовищі

Наталія Б. Новицька [1] • Олександра А. Волошина [2 *]

[1] *Державний податковий університет (Україна). Професор кафедри цивільного права та процесу, д-р юрид. наук, професор.*

[2] *Державний податковий університет (Україна). Здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ОНП «Право».*

*** *Автор-кореспондент,*** e-mail: aleksavlshn@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.22

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Швидкий розвиток інтернету та цифрових технологій суттєво змінив процес створення та розповсюдження інтелектуальної власності. Це викликало необхідність всебічного дослідження моделей публічного ліцензування, які забезпечують законний доступ до інтелектуальних творів в онлайн-просторі. У цій статті розглядається зростаюча важливість альтернативних ліцензійних систем, що ефективно поєднують авторські права з публічним доступом у цифрову епоху. Мета цієї статті – провести аналіз юридичної сутності та практичного застосування публічних ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності в мережі Інтернет, зосереджуючи увагу на їхній ефективності в різних правових системах та їхній ролі у сприянні інноваціям і поширенню знань. Основними завданнями дослідження є аналіз нормативних актів, які регламентують публічні ліцензії, виявлення юридичних складнощів при їх впровадженні, виокремлення різних зразків публічних ліцензій та їх розвиток в Україні (зокрема Creative Commons, GNU GPL та інші), а також надання рекомендацій щодо гармонізації практики публічного ліцензування з чинним законодавством про інтелектуальну власність. У процесі дослідження застосовуються як загальні наукові, так і правові методи. До загальнонаукових належать методи аналізу та синтезу, індукції й дедукції, а також системно-структурний підхід. Серед спеціальних юридичних методів використовуються формально-юридичний аналіз, компаративне правове дослідження різних юрисдикцій, історико-правовий метод для вивчення змін у моделях ліцензування, а також юридичне моделювання для розробки рекомендацій. Методологія також включає емпіричний аналіз ліцензійної практики в Україні. Варто зазначити про те, що дослідження виявило відмінності у юридичному визнанні та забезпеченні виконання публічних ліцензій в Україні, виокремлюючи основні проблеми їх реалізації та підкреслюючи зростаюче значення цих ліцензій для полегшення доступу до результатів інтелектуальної власності. Висновки дослідження акцентують на необхідності більшої юридичної визначеності щодо чинності та можливості виконання державних ліцензій у різних правових системах. Крім того, результати показують, що системи публічного ліцензування значно знижують транзакційні витрати як для творців, так і для користувачів, сприяють інноваціям, доповнюючи традиційні механізми захисту інтелектуальної власності. Це дослідження збагачує науковий дискурс, пропонуючи всебічний аналіз публічного ліцензування в цифровому середовищі. Воно відкриває нові перспективи на взаємодію традиційних рамок інтелектуальної власності та сучасних ліцензійних моделей. Результати дослідження містять практичні рекомендації для юристів, політиків та творців контенту, які працюють в умовах ліцензування інтелектуальної власності в епоху цифрових технологій.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

публічні ліцензії, результат інтелектуальної діяльності, реєстрація ліцензії, мережа Інтернет, юридична гармонізація, законодавство України, авторське право.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Public Licenses for Intellectual Property Objects in Ukraine: Legal Nature and Prospects for Application in the Online Environment

Nataliia Novytska [1] • Oleksandra Voloshyna [2 *]

[1] *State Tax University (Ukraine). Professor at the Department of Civil Law and Procedure, Doctor of Science (Law), Professor.*

[2] *State Tax University (Ukraine). Applicant for the Third (Educational and Scientific) Level of Higher Education in the Educational and Scientific Program "Law".*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: aleksavlshn@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.22

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The rapid development of the Internet and digital technologies has significantly changed the process of creating and distributing intellectual property. This has necessitated a comprehensive study of public licensing models that provide legal access to intellectual works in the online space. This article examines the growing importance of alternative licensing systems that effectively combine copyright with public access in the digital age. The purpose of this article is to analyse the legal nature and practical application of public licences for intellectual property on the Internet, focusing on their effectiveness in different legal systems and their role in promoting innovation and knowledge dissemination. The main objectives of the study are to analyse the regulations governing public licences, identify legal difficulties in their implementation, identify different models of public licences and their development in Ukraine (in particular, Creative Commons, GNU GPL and others), and provide recommendations for harmonising public licensing practices with the current intellectual property legislation. Both general scientific and legal methods are used in the research process. General scientific methods include methods of analysis and synthesis, induction and deduction, as well as a systematic and structural approach. Special legal methods include formal legal analysis, comparative legal research of different jurisdictions, historical and legal methods to study changes in licensing models, and legal modelling to develop recommendations. The methodology also includes an empirical analysis of licensing practice in Ukraine. Results. It is worth noting that the study has revealed differences in the legal recognition and enforcement of public licences in Ukraine, highlighting the main problems of their implementation and emphasising the growing importance of these licences for facilitating access to intellectual property results. The findings of the study highlight the need for greater legal certainty regarding the validity and enforceability of public licences in different legal systems. In addition, the results show that public licensing systems significantly reduce transaction costs for both creators and users, and foster innovation by complementing traditional intellectual property protection mechanisms. This study enriches scientific discourse by offering a comprehensive analysis of public licensing in the digital environment. It opens new perspectives on the interaction between traditional intellectual property frameworks and modern licensing models. The results of the study provide practical recommendations for lawyers, policy makers and content creators working in the context of intellectual property licensing in the digital age.

KEYWORDS

public licences, intellectual property result, licence registration, Internet, legal harmonisation, Ukrainian legislation, copyright.

1. Вступ

Для початку зазначимо, що правове поле інтелектуальної власності в Україні зазнало помітних змін, особливо з відносно недавнім набуттям чинності нового ЗУ «Про авторське право і суміжні права» (2022), спрямованого на узгодження національного законодавства зі стандартами Європейського Союзу. Ця законодавча новація демонструє прагнення України посилити захист інтелектуальної власності, одночасно адаптуючись до реалій цифрового світу. Сутність інституту вільних публічних ліцензій визначається засадою «деякі права зберігаються» (так званий "copyleft"). Отже, ці ліцензії перебувають між традиційним авторським правом (формула «всі права захищені») та сферою суспільного надбання. Укорінення відповідних положень щодо правового регулювання вільних публічних ліцензій лише розпочинає свій шлях у правничій доктрині та законодавстві України.

Крім того, запровадження воєнного стану зумовило майже повний перехід вказаних взаємовідносин до онлайн-простору, що спричиняє додаткові виклики для галузі інтелектуальної власності. Саме тому одним із засобів врегулювання використання об'єктів інтелектуальної власності в мережі Інтернет стають онлайн-ліцензії. Зокрема, проблематику онлайн-ліцензування відзначали дослідники, зокрема, Ю. В. Олещенко, котрий звертає увагу на керування правами інтелектуальної власності в цифровому вимірі [2].

Збільшення значущості відкритих ліцензій, як протиставлення звичним моделям ліцензування, було особливо відчутним у спрощенні доступу до творів, зберігаючи при цьому права авторів. Як указує Є. Ю. Поливач, вільні (публічні) ліцензії є ключовим засобом охорони прав власності авторів у цифровій епосі, пропонуючи рівновагу між захистом та можливістю отримання [4].

Порівняльні дослідження регулювання ліцензій між Україною та Європейським Союзом, прикладом яких можуть бути праці І. Зайцевої-Калаур та О. Черняка, виявляють як спільні риси, так і розбіжності в підходах до ліцензування інтелектуальної власності [9]. Ці дослідження наголошують на важливості правової гармонізації для сприяння транскордонному обміну інтелектуальною власністю, особливо в онлайн-середовищі, де географічні обмеження втрачають свою актуальність.

2. Огляд літературних джерел

Наукові дискусії щодо публічного ліцензування інтелектуальної власності в цифровому середовищі набирають обертів, оскільки юридичні норми намагаються встигати за швидким розвитком технологій. Зокрема, І. Зайцева-Калаур та О. Черняк пропонують порівняльний аналіз ліцензійних договорів відповідно до українського та європейського законодавства, підкреслюючи необхідність узгодження правових підходів для спрощення транскордонного обігу інтелектуальної власності. Їхнє дослідження виявило значні недоліки в українському законодавстві, зокрема щодо механізмів онлайн-ліцензування, особливо в контексті юридичного визнання публічних ліцензій [9].

Ю. В. Олещенко також досліджує питання онлайн-ліцензування об'єктів інтелектуальної власності, акцентуючи на труднощах впровадження стандартизованих практик ліцензування в цифрових середовищах, де традиційні територіальні межі втрачають свою значущість. Автор виступає за розробку більш адаптивних рамок ліцензування, які б враховували безмежний характер онлайн-обміну творчістю, зберігаючи при цьому ключові принципи захисту прав інтелектуальної власності [2].

Л. Тарасенко детально проаналізував трансформацію законодавства про авторське право у відповідь на цифровізацію, виокремлюючи основні тенденції та зміни в регулюванні авторських прав, викликані цифровою революцією [5]. Зазначимо, що це дослідження доповнює роботу А. С. Золотар, яке зосереджується на захисті інтелектуальної власності в умовах цифровізації, підкреслюючи нові вразливості традиційних механізмів захисту при їх застосуванні до цифрового контенту [10]. Дослідження Є. Ю. Поливача про вільні (публічні) ліцензії як інструменти захисту авторських прав акцентує увагу на альтернативних ліцензійних моделях, які поєднують захист із доступністю [4].

3. Постановка завдання

Метою статті є проведення аналізу юридичної сутності та практичного застосування публічних ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності в мережі Інтернет, зосереджуючи увагу на їхній ефективності в різних правових системах та їхній ролі у сприянні інноваціям і поширенню знань.

Основними завданнями дослідження є аналіз нормативних актів, які регламентують публічні ліцензії, виявлення юридичних складнощів при їх впровадженні, виокремлення різних зразків публічних ліцензій та їх розвиток в Україні (зокрема Creative Commons, GNU GPL та інші), а також надання рекомендацій щодо гармонізації практики публічного ліцензування з чинним законодавством про інтелектуальну власність.

Варто звернути увагу на існуючі відмінності в юридичному визнанні та забезпеченні виконання публічних ліцензій в Україні, виокремлюючи основні проблеми їх реалізації та підкреслюючи зростаюче значення цих ліцензій для полегшення доступу до результатів інтелектуальної власності. Крім того, зазначимо, що системи публічного ліцензування значно знижують транзакційні витрати як для творців, так і для користувачів, сприяючи інноваціям і доповнюючи традиційні механізми захисту інтелектуальної власності.

4. Методи та матеріали

У процесі дослідження застосовуються як загальні наукові, так і правові методи. До загальнонаукових належать методи аналізу та синтезу, індукції й дедукції, а також системно-структурний підхід. Серед спеціальних юридичних методів використовуються формально-юридичний аналіз, компаративне правове дослідження різних юрисдикцій, історико-правовий метод для вивчення змін у моделях ліцензування, а також юридичне моделювання для розробки рекомендацій. Методологія також включає емпіричний аналіз ліцензійної практики в Україні.

5. Результати та обговорення

Особа, що володіє виключним правом дозволяти використання об'єкта інтелектуальної власності (ліцензіар), може уповноважити іншу особу (ліцензіата) письмовим дозволом. Цей дозвіл дає право використовувати відповідний об'єкт у визначених, обмежених межах (ліцензія на використання об'єкта інтелектуальної власності). Ліцензію на використання об'єкта права інтелектуальної власності можливо оформити як окремий юридичний документ. Альтернативно, вона може бути інтегрованою складовою ліцензійного договору.

Загалом, ліцензія – це термін, що об'єднує різні угоди, котрі дають змогу розпоряджатися правами на інтелектуальну власність. Варто зазначити, що наприклад, стаття 1107 ЦК України (2003) визначає такі види договорів, що стосуються управління правами інтелектуальної власності:

– ліцензія на застосування об'єкта права інтелектуальної власності;

– ліцензійна угода;

– договір про створення на замовлення та застосування об'єкта права інтелектуальної власності;

– договір про передачу виключних майнових прав інтелектуальної власності;

– інша угода, пов'язана з розпорядженням майновими правами інтелектуальної власності [7].

Незважаючи на детальне законодавче регулювання передачі прав на використання творів через укладання традиційних авторських договорів, у світі все більше популярності набирає інноваційний підхід до розповсюдження об'єктів авторського права та суміжних прав у цифровому середовищі, зокрема в Інтернеті. Йдеться про вільні публічні ліцензії. Одним із методів упорядкування використання об'єктів інтелектуальної власності в онлайн-просторі є онлайн-ліцензії. Вони, як комфортні та зрозумілі для сучасного споживача, водночас провокують складнощі з дієвим правовим контролем застосування в цифровому просторі результатів інтелектуальної діяльності [2].

Варто зазначити, що публічні ліцензії здобули значну популярність в мережі. На нашу думку, необхідно звернути особливу увагу на модель захисту Creative Commons (CC), яка, за своєю суттю, є вільною публічною ліцензією (розглядається як договір приєднання загального доступу, що забезпечує особі, яка має приєднатися, безкоштовний дозвіл на використання об'єкта авторського права та/або суміжних прав певним чином, на умовах, встановлених ліцензією). Ці відкриті ліцензії, за замовчуванням, є міжнародними, поширюючись на різноманітні твори: освітні матеріали, музичні композиції, фотографії, бази даних, державну та суспільну інформацію, а також інші творчі роботи. Не рекомендується застосування ліцензії CC до комп'ютерного програмного забезпечення, обладнання, логотипів чи торговельних марок. Ліцензії не можуть бути застосовані до творів, які перебувають у суспільному надбанні [3].

Ліцензії використовуються правоволоділцями як форма домовленості для юридичного закріплення правил та обмежень використання об'єкта інтелектуальної власності іншими особами на договірних умовах між правоволоділцем та її користувачем чи користувачами. Тобто, по суті, ліцензія та ліцензійний договір – це угода, що визначає умови такого використання: географія поширення (наприклад, агенти, дилери – ліцензіати мають право поширювати певний продукт на визначеній території), виключність або ексклюзивність використання (лише визначені особи мають право застосовувати продукт, розповсюджувати його, зокрема, на цій території), інші положення, притаманні сфері застосування продукту або особливостям його складу, виготовлення та інше.

З огляду на різноманітні підстави (предмет, обсяг прав, умови та підстави їх надання тощо) можна здійснити класифікацію ліцензій за видами. З огляду на предмет ліцензії, виокремлюють ліцензії на винахід, корисну модель, промисловий зразок, торговельну марку, компонування інтегральної мікросхеми, сорт рослин, породу тварин чи об'єкт авторського права. За обсягом наданих прав розрізняють ліцензії обмежені та повні. Ліцензійна угода - це, без сумніву, юридичний договір, який водночас здатний містити безпосередньо ліцензію. Відтак, ліцензія безпосередньо являє собою документ, який визначає наявність чи відсутність обмежень щодо реалізації прав інтелектуальної власності. Ліцензія на використання об'єкта інтелектуальної власності може бути представлена такими варіантами:

1) виключною,
2) одиничною,
3) невиключною;
4) іншого типу, якщо це не суперечить чинному законодавству.

Виняткова ліцензія закріплюється за одним ліцензіатом, й тільки. Вона повністю виключає для ліцензіара можливість особисто застосовувати об'єкт інтелектуальної власності, в рамках конкретної сфери, окресленої у ліцензії. Більше того, вона забороняє ліцензіару надавати права на використання цього об'єкта іншим особам, у тій же сфері. Проста (одинична) ліцензія видається теж лише одному ліцензіату. Вона передбачає заборону для ліцензіара надавати ліцензії іншим особам на використання об'єкту інтелектуальної власності у зазначеній сфері. Однак ліцензіар зберігає за собою право використовувати об'єкт самостійно у цій самій сфері. У даному контексті варто зазначити, що публічна ліцензія доступна необмеженій кількості людей та не може бути винятковою. Законодавець прямо вказує, що ексклюзивні та одиничні публічні ліцензії не мають юридичної сили. До того ж, суб'єкт авторського права або суміжних прав має право зазначити, що ліцензія є безвідкличною, хоча це не позбавляє його права на анулювання ліцензії, але лише у випадку невиконання умов, ним визначених [6].

Невиключна ліцензія не обмежує ані ліцензіара у використанні об'єкта інтелектуальної власності у визначеній сфері, ані його права видавати ліцензії на цей об'єкт іншим особам у тій самій сфері. На практиці невиключні ліцензії, зазвичай, застосовуються у секторах, де результати інтелектуальної діяльності призначені для широкого використання. Це пов'язано з постійним попитом на виготовлену продукцію, отже, присутність кількох підприємців не створить перешкод для її успішного продажу. Більш того, кілька ліцензіатів швидше завоюють ринок.

Однак потрібно враховувати, що широке використання невиключних ліцензій може вказувати на недостатній розвиток економіки, на низьку конкуренцію на внутрішньому ринку. Відтак, невиключний ліцензіат усвідомлює, що не тільки він буде мати доступ до об'єкта інтелектуальної власності, оскільки на ринку можуть з'явитися конкуренти, які мають подібні

права (це правовласник та інші ліцензіати). За умови письмової згоди ліцензіара, ліцензіат має право надати письмові повноваження на використання об'єкта інтелектуальної власності іншій особі, що називається субліцензією.

Таким чином, з одного боку, ліцензія – це встановлення між власником інтелектуальної власності й ліцензіатом (тим, хто має ліцензію) обсягу прав і взаємних обмежень на використання цієї інтелектуальної владності. З іншого боку, ліцензія – це офіційний документ, котрий демонструє права ліцензіата на об'єкт, дозволяючи показати ці права без потреби розкривати комерційну таємницю, що може міститися в ліцензійному або подібному договорі.

Авторське право, розвиваючись, має брати до уваги й те, як поширюються «вільні публічні ліцензії», що набули широкого застосування в інтернет-просторі. Серед найпоширеніших вільних публічних ліцензій – Creative Commons (для творів), general public license (для програмного забезпечення) та інші. Попри це, українське законодавство (як і в багатьох інших країнах) поки що не відгукнулося на широке використання цих ліцензій. Умови їх використання визначають розробники у відповідних правилах, які не мають статусу правових актів [5].

Слід підкреслити, що реєстрація ліцензії не є обов'язковою вимогою для юридичної чинності ліцензії та ліцензійного договору. Важливо враховувати, що і для власника об'єкта інтелектуальної діяльності, і для ліцензіата реєстрація ліцензії може мати сенс. Це особливо стосується об'єктів промислової інтелектуальної власності (торговельні марки, корисні моделі, промислові зразки, винаходи). З 8 листопада 2022 року, згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від «Про окремі аспекти діяльності Національного органу інтелектуальної власності» [1], Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» виконує функції Національного органу інтелектуальної власності.

Відомості в офіційному бюлетені дають змогу власнику інтелектуальних прав та ліцензіату публічно заявити невизначеному, проте зацікавленому колу осіб про існування об'єкта інтелектуальної власності, який становить комерційний інтерес, а також про наявність конкретних комерційних домовленостей стосовно цього об'єкта з певними умовами його використання. З іншого боку, необов'язкова державна реєстрація ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності, що вже видані, загалом невигідна для ліцензіата – того, хто таку ліцензію купує. Адже, якщо реєстрація відсутня, надзвичайно важко з'ясувати кількість ліцензій, виданих власником, що може призвести до порушення умов ексклюзивності чи інших обмежень використання інтелектуальної власності, як самим власником, так і іншими потенційними ліцензіатами.

Специфіка об'єктів інтелектуальної власності відкриває ліцензіату широкі можливості для встановлення різних обмежень під час видачі ліцензії. Ці обмеження можуть стосуватися території, обсягу, методів використання, сфери застосування, а також терміну дії ліцензії та інших аспектів. Наприклад, територіальні рамки дозволу можуть відповідати територіальній дії охоронного документа (патенту або свідоцтва), або бути вужчими. Ліцензія може бути надана не на всі способи використання об'єкта інтелектуальної власності, а лише на певні (наприклад, використання, виготовлення, збут). Обсяг прав, що передаються, можна обмежити певним напрямом, галуззю виробництва, або визначити кількісними показниками, такими як виробнича потужність чи річний обсяг випуску продукції. Тобто, теоретично, можна видати декілька ексклюзивних ліцензій на один і той же творчий результат, але з різними умовами обмеження. У даному контексті зазначимо, що концепція публічного ліцензування з'явилася як реакція на традиційні обмеження авторського права, що час від часу ставали перешкодою для інновацій та обміну знаннями в епоху цифрових технологій. Creative Commons, GNU General Public License та інші відкриті системи ліцензування кардинально змінили підхід творців до обміну своїми роботами, одночасно зберігаючи певні права. Ці ліцензійні моделі пропонують гнучкість, що виходить за межі простого вибору «всі права захищені» або «суспільне надбання», даючи змогу авторам визначати, які права вони хочуть зберегти, а які – дозволити використовувати іншим. Зокрема, вільні публічні ліцензії розрізняються за кількома ознаками:

- за цільовим використанням: ліцензії для вільного програмного забезпечення, ліцензії для вільного контенту, ліцензії для баз даних, ліцензії для відкритого апаратного забезпечення, а також ліцензії для відкритих патентів;

- за рівнем обмежень: договори, що відносяться до суспільного надбання; дозволяючі ліцензії; копілефтні ліцензії;

- за видавцем: Apache Software License (ліцензія на вільне програмне забезпечення від Apache Software Foundation); GNU General Public License (універсальна громадська ліцензія GNU Фонду вільного програмного забезпечення), а також група ліцензій Creative Commons тощо.

Деякі власники авторських прав прагнуть не утримувати всі права на себе, а залишити лише їх частину або ж повністю віддати свій твір у суспільну власність. Саме для цього і розроблено вільні публічні ліцензії, котрі розширюють можливості власників, даючи їм інструмент для самостійного визначення ступеня захисту власних прав. Основу інституту вільних публічних ліцензій визначає принцип «деякі права збережено» (відомий як «copyleft»). Відтак, ці ліцензії розміщуються між звичайним авторським правом (принцип «всі права захищено») та надбанням суспільства. Зокрема, вільні публічні ліцензії, що стосуються комп'ютерних програм (вільне програмне забезпечення), загалом дозволяють безкоштовне копіювання, зміну та розповсюдження модифікованих комп'ютерних програм на підставі попередньої ліцензії, наприклад, GNU GPL, або згідно з іншою ліцензією, такою як BSD [2].

Варто зазначити, що в останні роки система інтелектуальної власності в Україні зазнала істотних перетворень, особливо в контексті приведення законодавства у відповідність до стандартів Європейського Союзу в рамках зобов'язань за Угодою про асоціацію. ЗУ «Про авторське право і суміжні права» (2022) формує базову правову основу для захисту авторських прав, а нещодавні зміни спрямовані на вирішення проблем, пов'язаних з цифровим контентом [8]. Проте конкретне визнання та забезпечення виконання публічних ліцензій залишаються дещо невизначеними в українському законодавстві.

Для прикладу, некомерційна організація Creative Commons існує з 2001 року, підтримуючи авторів, котрі прагнуть до вільного спілкування та колективних проектів. Ліцензії CC сприяють легальному опублікуванню, розшуку та використанню аудіо-, відео- і текстових матеріалів у мережі. Вільно й безкоштовно. Ліцензії Creative Commons, народжені як відповідь на надмірне тиснення авторського права, виступили балансом між системою «всі права застережені» (copyright) та «жодних прав не застережено» (public domain), результатом чого постала нова формула: «деякі права застережені» (some rights reserved). Creative Commons пропонує шість різних ліцензій, що складені з комбінацій чотирьох ключових компонентів:

1) атрибуція (Attribution) – дозволяє використовувати твір, якщо зазначено авторство оригінальної роботи;

2) некомерційне використання (Non-Commercial) – дає дозвіл на використання, але виключно з некомерційними цілями. Для комерційного використання потрібна окрема ліцензія;

3) без похідних творів (Non Derivative) – дозволяє копіювати, поширювати, демонструвати та виконувати лише точні копії вихідного твору, забороняючи створення похідних робіт;

4) на тих же умовах (Share Alike) – дозволяє створювати похідні роботи, але їх поширення має відбуватися на тих же умовах, що й оригінал.

Публікуючи свої роботи під однією з шести ліцензій Creative Commons, автор визначає, які права залишити за собою, а які віддати. Кожна з ліцензій представлена у трьох варіантах: у формі графічного значка, який візуалізує вид ліцензії, містить коротку інформацію про умови її застосування; у вигляді розгорнутого тексту ліцензії (legal code); і в формі цифрового коду – перекладу ліцензії для машинного зчитування, що полегшує пошуковим системам ідентифікацію творів відповідно до умов використання. Зокрема, усі ліцензії CC створені з урахуванням захиступрава сумлінного використання та інших прав інтелектуальної власності. Ці документи не обмежувальні й чинні впродовж усього терміну дії наявних прав. Фактично, робота з ліцензією не підлягає скасуванню цієї ліцензії.

Всі ліцензії Creative Commons передбачають невиключні права: творці та власники авторських прав мають можливість укладати інші ліцензійні угоди стосовно того ж самого твору, коли забажають (це нерідко називають мульти-ліцензуванням). Водночас, ліцензії Creative Commons є невідкличними. Тобто, якщо ліцензію вже видано, її термін дії може бути припинений лише у випадку порушення умов використання ліцензіатом [2]. Перші спроби пристосувати ліцензії Creative Commons до українських реалій стартували невдовзі після їхньої появи на Заході – фактично, ще з 2002 року. На жаль, зазначимо, що з того часу справа не зрушила

далі перших, приблизних чернеток адаптованого варіанту. Головна причина такої стагнації криється у неготовності вітчизняної правової системи сприймати електронні версії ліцензій та посилання на них на веб-сторінках, де автори викладають свої роботи, як достатній доказ передачі певного обсягу прав від автора користувачам. Частина 2 статті 1107 ЦК України вимагає обов'язкову письмову форму для договорів, що стосуються розпорядження майновими правами інтелектуальної власності, і невиконання цієї вимоги робить угоду недійсною.

При цьому окремої «електронної» форми вітчизняні закони не визначають. Але у статті 207 ЦК України прописано, що угода вважається письмовою, коли волевиявлення сторін виражено, у тому числі, через електронні засоби зв'язку. Угода вважається письмовою, якщо її підписано стороною (сторонами). Відповідно, вільні публічні ліцензії, з юридичної точки зору, є ліцензійними договорами, проте, згідно з чинним українським законодавством, вони є недійсними через недотримання вимоги обов'язкової письмової форми укладення. В даному випадку не передбачено застосування електронного цифрового підпису ліцензіатом чи використання інших методів його ідентифікації, які базуються на сучасних інформаційних технологіях (хоча, теоретично, такий варіант не виключається). Підтвердження згоди з умовами публічної ліцензії у цифровій формі (наприклад, через позначення згоди) або шляхом завантаження комп'ютерного продукту слід вважати письмовою формою укладення договору приєднання [4].

Таким чином, однією з ключових проблем в Україні є правова невизначеність щодо дійсності та можливості примусового виконання публічних ліцензій. На відміну від деяких країн, які чітко інтегрували систему публічного ліцензування у своє законодавство, правова система України ще не повністю роз'яснила статус таких ліцензій. Це породжує потенційні ризики як для ліцензіарів, так і для ліцензіатів, які працюють в українському цифровому просторі. Утвердження відповідних аспектів правового регулювання вільних публічних ліцензій лише стартує у юридичній науці та нормативних актах.

Ще один важливий момент – обізнаність і глибина розуміння. Значна частина українських авторів і тих, хто користується їхнім контентом, не обізнані з можливими типами ліцензування публічного доступу, а також з наслідками такого ліцензування. Освітні заклади, урядові структури й представники креативних індустрій нерідко не мають сформованої стратегії щодо відкритих ліцензій. Як наслідок, маємо хаотичні практики й втрачаємо можливості ділитися знаннями та організовувати співпрацю. Варто зазначити, що вільні публічні ліцензії трактуються як угоди про приєднання. Тобто, варто виокремити, що ці ліцензії за своєю структурою та суттю здатні бути угодою, поданою у вигляді публічного звернення, де власник авторських і/або суміжних прав встановлює умови дозволеного використання відповідних об'єктів. Переважно ці угоди є невиключною, безоплатною ліцензією, що має безстроковий термін дії та необмежену територію поширення.

Складнощі виникають і з певними ліцензіями CC (для прикладу, CC BY-SA). Вони, як ми вже вказували раніше, можуть накладати обмеження на права авторів у процесі створення нових похідних робіт. Зокрема, частина 7 статті 33 ЗУ «Про авторське право і суміжні права» [8] зазначає, що пункти договору, котрі обмежують можливість автора працювати над новими творами на вказану тематику чи у конкретній галузі, вважаються недійсними. Окрім того, якщо у вільній публічній ліцензії не прописано територіальну дію, вона автоматично поширюється на весь світ.

Розгляньмо корпорацію "Microsoft" (Майкрософт) та її програмні рішення "Office" й "Windows". Це програмне забезпечення розповсюджується за ліцензією "AS-IS" («як є»). Згідно з умовами ліцензії, згода з цією угодою виникає після інсталяції програмного забезпечення на комп'ютер користувача або його безпосереднього використання. Зазначена ліцензія (та відповідний договір) надає користувачеві обмежене коло прав на застосування програмного забезпечення Microsoft, що охоплене цією ліцензією, тоді як усі інші права на нього лишаються за корпорацією. Через це виникає серія запитань: чи можна вважати таку ліцензію публічною; чи відповідає вона визначенню вільної ліцензії? Безперечно, мова йде про публічний договір, що одночасно є договором приєднання, який визнається безспірним. Без сумніву, ця ліцензія має публічний характер, адже має ключову рису публічної ліцензії – вона дозволяє застосовувати програмне забезпечення Microsoft (на умовах, встановлених корпорацією) будь-якій зацікавленій особі [4].

Забезпечення дотримання умов ліцензування публічного доступу становить додаткову складність. Зокрема, доказом законності використання об'єкта авторського права та (або) суміжних прав у вільному доступі є факт приєднання до нього певними діями (наприклад, відтворення, у тому числі запис у пам'ять комп'ютера, зміни, розповсюдження тощо) та відповідні документи (договір, текст публічної ліцензії). Проте коли умови ліцензії порушено, засоби юридичного захисту, передбачені українським законодавством, можуть не відповідати особливостям порушень, які трапляються при порушенні умов публічного ліцензування. Звичайні механізми захисту авторських прав бувають дорогими та вимагають багато часу, що може обмежити доступність відкритого контенту.

Попри всі виклики, спостерігається позитивна динаміка в тому, як Україна використовує публічне ліцензування. Організації громадянського суспільства, освітні установи та деякі урядові ініціативи почали просувати практику відкритого ліцензування. На нашу думку, факт існування та застосування вільних публічних ліцензій під час відчуження прав інтелектуальної власності в Україні є беззаперечним. Ми вважаємо, що доречно буде в ЗУ «Про авторське право і суміжні права» формалізувати дефініцію вільних публічних ліцензій, куди слід включити, зокрема, й ліцензії Creative Commons. Має бути передбачено, що такі ліцензії надаються безкоштовно та укладаються в електронному вигляді між будь-якими суб'єктами. Введення в дію та застосування таких ліцензій безумовно позитивно вплине на розвиток українського кіно, враховуючи потребу численних авторів у переданні прав на об'єкти інтелектуальної власності на основі публічної ліцензії, сприяючи поширенню їхньої творчості без отримання комерційної вигоди.

Український ІТ-сектор, який зараз активно розвивається, взяв на озброєння практику розробки програмного забезпечення з відкритим кодом, яка великою мірою базується на системі публічного ліцензування. Щоб Україна мала можливість максимально використати потенціал публічних ліцензій у контексті інновацій та обміну знаннями, слід вжити кілька ключових заходів. Розробка конкретних механізмів забезпечення дотримання умов публічної ліцензії, що відповідають громадському характеру публічно ліцензованого контенту, зміцнить всю систему. Це пов'язано з тим, що процес становлення суспільної правосвідомості потрібно тлумачити як феномен, щільно інтегрований з еволюцією інформаційного суспільства, що зумовлює потребу зміни правил права інтелектуальної власності для адаптації їх до цифрового простору [10].

Для глибшого оновлення системи державного ліцензування в Україні створення спеціалізованої урядової робочої групи, зосередженої на політиці відкритого ліцензування, могло б відіграти роль стимулятора системних змін. Цей міждисциплінарний орган, що включатиме фахівців з юриспруденції, ІТ-спеціалістів, авторів контенту та представників громадськості, мав би змогу розробити рекомендації стосовно запровадження державних ліцензій у різних галузях. При цьому законодавство України має забезпечувати правовласникові свободу визначати можливі способи використання ним виключного права, тобто дозволяти застосування об'єкта авторського права або суміжних прав. З огляду на це, на нашу думку, положення щодо ліцензії на використання об'єкта інтелектуальної власності потрібно вилучити з глави 75 ЦК України. Ці питання доцільно врегулювати у главі 35 ЦК України, враховуючи контекст здійснення виключного права дозволяти використання об'єкта інтелектуальної власності.

Враховуючи прагнення України до європейської інтеграції, наразі актуально говорити про посилення законодавчого регулювання у сфері вибору права, що застосовується до ліцензійних договорів, а також про визначення методів законодавчого врегулювання використання різних видів ліцензій та винятків із цього використання. Крім того, важливо зосередити увагу на розширенні прав авторів та виконавців, зокрема, щодо надання їм можливості вносити зміни до укладених договорів, а також на спрощенні формальностей ліцензійних правочинів [9]. При цьому суб'єкт авторського права чи суміжних прав може оприлюднити відозву, дозволяючи будь-яким особам безкоштовно використовувати його інтелектуальний продукт, дотримуючись його умов та впродовж зазначеного періоду часу, приєднуючи цих осіб до положень відкритої публічної ліцензії. Вона зобов'язана включати текст або посилання на текст ліцензії. Усі її пункти мають бути загальнодоступними та викладені так,

аби ліцензіат міг з ними ознайомитись, перш ніж розпочне використовувати відповідний результат інтелектуальної власності.

Підтримуючи погляди деяких сучасних дослідників, ми згодні з тим, що необхідно реформувати та вдосконалювати нормативно-правову базу захисту інтелектуальної власності в умовах цифровізації, що є першочерговим завданням. Крім того, вважаємо за доцільне продовжувати інтеграцію інноваційних цифрових технологій у сферу захисту цих прав, водночас розробляючи міцну правову основу для їх використання у сфері інтелектуальної власності [10]. Інтегрована альтернативна система вирішення спорів, яка може включати онлайн-медіацію та спеціалізований арбітраж, забезпечить економічно ефективні та швидкі рішення у випадку виникнення розбіжностей, таким чином сприяючи зміцненню довіри до екосистеми публічного ліцензування. Цей підхід визнає унікальність таких ліцензій, які часто віддають перевагу безперервному доступу та вигодам для громади над фінансовими компенсаціями, та гарантує відповідні механізми забезпечення виконання, узгоджені з цими відмінними цінностями та цілями.

6. Висновки

Отже, дослідження публічного ліцензування інтелектуальної власності в онлайн-середовищі в Україні дозволяє сформулювати кілька ключових висновків. По-перше, публічні ліцензії є потужним правовим інструментом, який усуває розрив між традиційною охороною авторських прав і концепцією вільного доступу в цифровому світі. Ми переконані, що в сфері інтелектуальної власності ліцензія є загальним поняттям, яке означає дозвіл правовласника на застосування об'єкта інтелектуальної власності. Надання ліцензії являє собою реалізацію правовласником його права дозволяти використовувати об'єкт інтелектуальної власності.

По-друге, існують суттєві відмінності в правовому визнанні та реалізації публічних ліцензій в Україні та інших державах, що створює невизначеність для ліцензіарів і ліцензіатів, які працюють у міжнародному цифровому середовищі. Українське законодавство, незважаючи на певні позитивні зміни внаслідок оновленого ЗУ «Про авторське право і суміжні права», потребує подальшого вдосконалення, щоб повністю врахувати особливості функціонування моделей публічного ліцензування.

По-третє, щоб державні системи ліцензування працювали як слід, потрібна не лише законодавча база, а й інституційна підтримка та інформаційне забезпечення. Створення Національного органу інтелектуальної власності в Україні – це крок у правильному напрямку для посилення інституційної інфраструктури, проте необхідні додаткові інструменти, щоб творці та користувачі краще розуміли та приймали публічні ліцензії. Викликом постає віднаходження дієвих правничих інструментів задля утримання рівноваги між потребами споживачів та тих, хто володіє правами. Створення систем DRM («управління цифровими правами») здатне врівноважити очікування авторів, дистриб'юторів та користувачів Інтернету, що постійно зростають і є доволі неоднозначними.

Подальші дослідження в цій сфері мають зосередитися на кількох ключових аспектах. Розробка механізмів для розв'язання міжюрисдикційних спорів, які виникають через публічні ліцензії, є пріоритетним напрямом для науковців, особливо з огляду на те, що цифровий контент все частіше виходить за межі національних кордонів. Дослідження технологічних рішень, здатних покращити відстеження, присвоєння та забезпечення виконання державних ліцензій, суттєво вплине на їхню практичну ефективність.

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022, August 13). *Deiaki pytannia Natsionalnoho orhanu intelektualnoi vlasnosti: Rozporiadzhennia No. 943-r* [Some issues of the National Intellectual Property Authority: Directive No. 943-r]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/943-2022-%D1%80#Text
2. Oleshchenko, Yu. V. (2022). *Onlain-litsenzuvannia vykorystannia obiektiv prava intelektualnoi vlasnosti* [Online licensing of the use of intellectual property objects]. In *Tsyvilne pravo: vyklyky sohodennia* [Civil Law: Challenges of Today] (pp. 34–39). Kyiv: State University of Trade and Economics. https://knute.edu.ua/file/MjkwMjQ=/85a560ebe5c766eed6ddab638c3c8c4b.pdf

3. Pinchuk, O. P., & Ivanova, S. M. (2023). *Vyrishennia problem vidkrytoho dostupu ta zberezhennia avtorskoho prava v instytutsiinii elektronnii bibliotektsi* [Solving open access and copyright preservation issues in an institutional electronic library]. In *Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference* (Dnipro, Ukraine, August 3–4, 2023, pp. 384–387). FOP Marenichenko V. V. https://lib.iitta.gov.ua/736374
4. Polyvach, Ye. Yu. (2023). *Zakhyst mainovykh avtorskykh prav z vykorystanniam vilnykh (publichnykh) litsenzii u tsyvilnomu pravi* [Protection of property copyright using free (public) licenses in civil law]. In *Science and Technology: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference* (Osaka, Japan, August 3–5, 2023, pp. 259–265). CPN Publishing Group. https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/08/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-3-5.08.23.pdf
5. Tarasenko, L. (2022). *Avtorske pravo u tsyfrovu epokhu: Osnovni tendentsii i zminy* [Copyright in the digital age: Main trends and changes]. *Visnyk Lvivskoho universytetu – Bulletin of Lviv University*, (75), 61–72. https://doi.org/10.30970/vla.2022.75.061
6. Tkachuk, Yu. S. (2025). *Harmonizatsiia zakonodavstva Ukrainy u sferi avtorskoho prava iz zakonodavstvom Yevropeiskoho Soiuzu* [Harmonization of Ukrainian legislation in the field of copyright with EU law]. *Chasopys Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia" – Journal of the National University "Ostroh Academy"*, (1), 40–45. https://doi.org/10.32782/2223-9995.2024.25.8
7. Verkhovna Rada of Ukraine. (2003, January 16). *Tsyvilnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy No. 435-IV* [Civil Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 435-IV]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text
8. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022, December 1). *Pro avtorske pravo i sumizhni prava: Zakon Ukrainy No. 2811-IX* [On copyright and related rights: Law of Ukraine No. 2811-IX]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text
9. Zaitseva-Kalaur, I., & Cherniak, O. (2023). *Do pytannia pro pravove rehuliuvannia litsenziinykh dohvoriv za zakonodavstvom Ukrainy ta YeS* [On the issue of legal regulation of license agreements under the legislation of Ukraine and the EU]. *Aktualni problemy pravoznavstva – Current Issues of Law*, (3), 97–101. http://app.wunu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/3-2023.pdf
10. Zolotar, A. S. (2022). *Teperishnii stan zakhyshchenosti intelektualnoi vlasnosti v konteksti tsyfrovizatsii* [Current state of intellectual property protection in the context of digitalization]. *Aktualni problemy derzhavy i prava – Current Problems of the State and Law*, (94), 41–49. https://doi.org/10.32782/apdp.v94.2022.5

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Peculiarities of Proof in Criminal Proceedings Related to Cybercrime

Nataliia Luhina [1] • Oleksandr Paliukh [2 *]

[1] *State Tax University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Criminal Law and Procedure, PhD in Law, Associate Professor.*

[2] *State Tax University (Ukraine). Applicant for Higher Education of the First (Bachelor's) Level, PhD in Economics.*

*** *Corresponding Author,*** e-mail: palyuh_@ukr.net

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.27

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

The article deals with topical issues of evidence in criminal proceedings related to cybercrime. The authors focus on the peculiarities of digital evidence, its authenticity, recording, storage and use in court proceedings. The objective of this article is to formulate evidence-based recommendations for enhancing the proof process in criminal proceedings involving cybercrime. This entails examining current methods for handling digital evidence, exploring international practices, and proposing strategies for their integration into domestic criminal justice systems. The lack of clear procedures for collecting digital evidence, insufficient technical equipment of investigators, and the lack of sufficient practice of cooperation between public and private entities in the field of cybersecurity. observance of the rights of participants in the process. Analysis of international experience, in particular the provisions of the Budapest Convention and GDPR, which can be integrated into the national legislation of Ukraine, and the search for adequate ways to resolve existing contradictions in the field of cybercrime investigation. The use of modern technologies, such as blockchain, artificial intelligence and cloud services, to improve the efficiency of digital evidence management. The authors outline the prospects for improving the legal and regulatory framework and training of specialists to combat cybercrime. It is considered promising to create a specialised body which would be a single centre for processing digital evidence in order to ensure standardisation of procedures, increase the efficiency of investigations and promote harmonisation of national legislation with international standards. The study found that digital evidence, as a key element in criminal proceedings related to cybercrime, requires special approaches to its collection, storage and analysis.

KEYWORDS

cybercrime, digital evidence, proof, blockchain, GDPR, Budapest Convention.

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Особливості доказування у кримінальних провадженнях, пов'язаних з кіберзлочинністю

Наталія А. Лугіна [1] • Олександр М. Палюх [2 *]

[1] *Державний податковий університет (Україна). Доцент кафедри кримінального права та процесу, канд. юрид. наук, доцент.*

[2] *Державний податковий університет (Україна). Здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, канд. екон. наук.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: palyuh_@ukr.net

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.27

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто актуальні питання доказування у кримінальних провадженнях, пов'язаних із кіберзлочинністю. Зосереджено увагу на особливостях цифрових доказів, їхній автентичності, фіксації, зберіганні та використанні у судових процесах. Метою статті є розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо вдосконалення процесу доказування у кримінальних провадженнях, пов'язаних з кіберзлочинністю. Це передбачає аналіз існуючих підходів до роботи з цифровими доказами, вивчення міжнародного досвіду та розробку пропозицій щодо їх імплементації у національне кримінальне провадження. Відсутність чітких процедур збирання цифрових доказів, недостатня технічна оснащеність слідчих, а також відсутність достатньої практики співпраці між державними та приватними структурами у сфері кібербезпеки. дотримання прав учасників процесу. Аналіз міжнородного досвіду, зокрема положення Будапештської конвенції та GDPR, які можуть бути інтегровані у національне законодавство України, пошук адекватних шляхів вирішення існуючих суперечностей у сфері розслідування кіберзлочинів. Використання сучасних технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект та хмарні сервіси, для підвищення ефективності роботи з цифровими доказами. Окреслено перспективи вдосконалення нормативно-правового регулювання та підготовки фахівців для боротьби з кіберзлочинністю. Вбачається перспективним створити спеціалізований орган, який був би єдиним центром обробки цифрових доказів, з метою забезпечення стандартизації процедур, підвищення ефективності розслідування та сприяння гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами. У процесі дослідження встановлено, що цифрові докази, як ключовий елемент у кримінальних провадженнях, пов'язаних із кіберзлочинністю, потребують особливих підходів до їхнього збору, зберігання та аналізу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

кіберзлочинність, цифрові докази, доказування, блокчейн, GDPR, Будапештська конвенція.

1. Introduction

Changes in the criminal environment under the influence of digitalisation are prompting a rethinking of the methods of proof. Cybercrime is becoming not only a regional but also a global problem. Crimes committed in the virtual space have specifics that significantly complicate their investigation, as proof requires working with digital data that may be vulnerable to change or even destruction.

Particular attention should be paid to the problems of ensuring the integrity of evidence during its collection, recording and analysis. In addition, challenges are associated with the legal and regulatory framework for the use of digital evidence, which does not always correspond to modern technological realities. As a result, there is a need to harmonise the legislative and procedural aspects of evidence with the latest technologies and international experience.

2. Literature Review

The issue of proof in cybercrime has been the subject of many scientific studies. In particular, the works of D. Y. Nykyforchuk [6], devoted to the use of the results of operational and investigative activities in criminal proceedings, reveal the theoretical and practical aspects of their application. Also important are the studies of O. M. Bandurka and his co-authors [1], who emphasise the need for an integrated approach to operational and investigative comparative studies.

Particular attention is drawn to research in the field of ensuring the authenticity of digital evidence. The work of N. Savchuk [9] examines the main problems of cybercrime and methods of combating it, including the issue of preserving the integrity of digital data. The author also analyses international regulations, such as the General Data Protection Regulation (GDPR) [3], which regulate the protection of personal data in the context of working with digital evidence.

At the same time, a number of unresolved issues remain relevant. For example, the difficulty of identifying the source of data and its verification, as well as ensuring the continuity of the evidence chain in cases where data is transferred between different jurisdictions. As stated in the Budapest Convention [4], cross-border cooperation is a key element in the fight against cybercrime.

The research of O. A. Samoilenko [8] focuses on modern methods of investigating crimes in cyberspace, emphasising the importance of integrating technology into the process of proof. Also of interest are the works of S. R. Tahiev [10], which consider the procedures for temporary access to information held by telecommunications providers from the standpoint of observing the rights and freedoms of participants in criminal proceedings. In addition, this article is a continuation of a previous study by one of the co-authors on the problem of preventing criminal offenses related to the use of cryptocurrency [5].

As a result of the work carried out and the analysis of scientific sources, it is considered expedient to introduce adequate and effective methods of investigating cybercrime, to use the latest technologies, to centrally collect and record digital evidence with the introduction of modern methods.

3. Problem Statement

The purpose of the article is to develop scientifically based recommendations for improving the process of proof in criminal proceedings related to cybercrime. This includes analysing existing approaches to working with digital evidence, studying international experience and developing proposals for their implementation in national criminal proceedings.

The main objectives of the article are as follows:

- defining the features of digital evidence, its nature and requirements for preservation;
- analysis of the existing legal framework of Ukraine and its compliance with international standards;
- to consider the technological aspects of collection, recording and analysis of digital data;
- formulating recommendations for improving the legal framework and practical activities of law enforcement agencies.

With this in mind, the article aims at addressing specific problems of proof in criminal proceedings related to cybercrime and providing practical recommendations for overcoming them.

4. Methods and Materials

The study employs a multifaceted approach to investigate proof processes in cybercrime-related criminal proceedings. A systematic analysis was used to examine the characteristics of digital evidence, focusing on its authenticity, collection, storage, and application in court. Legal documents, including the Budapest Convention on Cybercrime and Ukraine's Criminal Procedure Code, were analyzed through a comparative method to assess compliance with international standards like GDPR and ISO/IEC 27037:2012, which outline protocols for digital evidence handling.

Qualitative methods, such as content analysis of academic sources (Nykyforchuk, Bandurka, Savchuk), provided insights into challenges like data integrity and cross-border cooperation. Practical case studies, including the use of blockchain and AI in evidence management, were explored to evaluate technological applications in investigations. Statistical data from the Cyberpolice of Ukraine (2018) and materials from Diia's cyber hygiene course were used to assess technical and procedural gaps. Additionally, international practices, such as the EU's eDiscovery and U.S. data protection frameworks, were reviewed to propose actionable improvements. This combination of legal, technological, and empirical analysis forms the foundation for developing recommendations to enhance proof processes in Ukraine's cybercrime investigations.

5. Results and Discussion

Cybercrime, as a phenomenon of modern society, is rapidly gaining momentum, becoming one of the most significant threats to the security of states, businesses and individuals. With the development of information technology, the digital space is becoming a platform for committing crimes that have no physical boundaries and can cause damage on a global scale. In this context, ensuring effective evidence in criminal proceedings related to cybercrime is a critical task for law enforcement agencies.

The peculiarity of cybercrime is its technological nature. Crimes committed in the digital environment have specific features: lack of physical evidence, difficulty in identifying sources of information, risk of loss or modification of digital data. Digital traces, such as emails, log files, user activity records, etc., form the bulk of the evidence in such cases. At the same time, their collection, processing and storage require specialised knowledge and skills, as well as appropriate legal regulation.

Ukraine, as part of the international community, is actively adapting its legislation to international standards in the field of combating cybercrime. In particular, considerable attention is paid to the implementation of the provisions of the Budapest Convention on Cybercrime, which is the fundamental international document in this area [3]. However, despite the progress in harmonising national legislation, a number of issues remain that complicate effective investigation and evidence in cybercrime cases. These include the lack of clear procedures for collecting digital evidence, insufficient technical equipment of investigators, and the lack of sufficient cooperation between public and private entities in the field of cybersecurity.

In addition, the international nature of cybercrime often necessitates interstate cooperation, which makes it difficult to ensure the continuity of the evidence chain. In many cases, digital evidence is stored on servers located outside the country, which requires the use of international legal assistance mechanisms. This, in turn, requires not only knowledge of the specifics of working with international organisations such as Europol, Interpol or the International Criminal Court, but also the availability of appropriate tools and resources to ensure prompt access to information.

An additional challenge is the issue of preserving the integrity and authenticity of digital evidence. Any alteration or interference with the data may result in the loss of its evidentiary value. At the same time, in the case of cybercrime, such changes may be caused by both deliberate actions of criminals and shortcomings in the procedures for collecting or storing evidence. In particular, the insufficient level of professional training of investigators and experts working with digital data can lead to significant errors in the course of an investigation [1].

In today's environment, the fight against cybercrime is impossible without the integration of the latest technologies into the investigation process. The use of specialised data analysis software,

automated monitoring systems and encryption tools is not only a technical but also an organisational challenge for law enforcement agencies. At the same time, the effectiveness of such tools depends on the appropriate legal framework, which should create conditions for their legal and transparent use in the process of evidence.

Digital evidence forms an important part of the evidence base in criminal proceedings related to cybercrime. Unlike traditional evidence, such as witness statements or physical objects, digital evidence is intangible and can exist in the form of emails, log files, databases, screenshots or records of social media activity. This evidence has several key characteristics that make it both important and challenging to use.

5.1. Specifics of Recording and Storing Digital Evidence

An important task for investigators is to confirm that the collected data has not been altered or falsified during its receipt, transmission or storage. According to a study by D. Y. Nykyforchuk [6], it is necessary to use specialised data encryption methods and electronic signatures that guarantee the integrity of information. In addition, international experience shows that the use of hash functions to verify data is an effective tool to ensure its authenticity [8].

Another challenge is the difficulty of identifying the source of the data. For example, in the case of investigating crimes involving the use of anonymous networks or VPNs, investigators face the need to work with fragmented evidence that may not contain direct information about the perpetrator. As noted by O. M. Bandurka and his co-authors [1], in such cases, it is important to apply a comprehensive approach, including metadata analysis, investigative experiments and cooperation with Internet service providers.

Another aspect is the regulation of the use of digital evidence in the legal field. In Ukraine, the adoption of the Criminal Procedure Code was an important step towards the legalisation of digital data as evidence in criminal proceedings [2]. However, according to O. Samoilenko, there is a problem of insufficient implementation of international standards, which complicates cooperation with foreign jurisdictions [8].

Recording digital evidence is an important stage of its use in criminal proceedings. This process includes collecting information, documenting it and storing it for further analysis. The main requirements for recording are to ensure the accuracy, completeness and integrity of the data. According to ISO/IEC 27037:2012 standards, effective recording is possible only with the use of specialised software that allows for automatic documentation of the investigator's actions and ensures the chain of custody of evidence [8].

Practice shows that verification of evidence is an equally important step. Verification includes checking the authenticity and accuracy of the data obtained. As noted by Savchuk [9], this stage is critical, as errors in verification can lead to the inadmissibility of evidence in court. In this context, blockchain technologies play an important role, allowing to create an unchanging register of actions with evidence and guarantee their authenticity [9].

At the same time, international practice has standards for the preservation of digital evidence, such as ISO/IEC 27037:2012, which defines methods for collecting, storing and analysing digital evidence. The implementation of these standards in Ukrainian legislation could significantly increase the level of trust in such evidence in courts [8].

5.2. Ukraine's Experience in Harmonising Legislation with International Norms in the Field of Cybercrime

The legal aspects of evidence in criminal proceedings related to cybercrime cover a wide range of issues, including the admissibility of digital evidence in court, the regulation of its collection and analysis, and the observance of the rights of participants in the process. In this context, it is important to analyse the Budapest Convention, which establishes the basic principles of working with digital evidence at the international level [4].

Ukrainian legislation in this area is gradually adapting to the requirements of international law. However, as noted by D. Y. Nykyforchuk [6], there is a need to create specialised units in law enforcement agencies that would deal exclusively with the investigation of cybercrime and work with digital evidence.

The importance of protecting the rights of the accused in the process of collecting digital evidence should be emphasised. For example, the use of information obtained without proper authorisation may be considered a violation of the right to privacy guaranteed by Article 8 of the European Convention on Human Rights [7].

The practical use of digital evidence requires appropriate technical equipment for law enforcement agencies. As stated in ISO/IEC 27037:2012 [8], without the use of modern software, investigating cybercrime becomes almost impossible. It is also important to train investigators to work with these tools, which includes both technical training and familiarisation with the legal aspects of their use.

In today's environment, investigating cybercrime is impossible without the use of specialised technological tools. For example, EnCase, FTK, and X-Ways Forensics provide the ability to automate data search processes and generate reports for use in court [8].

5.3. International Experience in Investigating Cybercrime Cases

The experience of the international community shows that the effective fight against cybercrime is possible only through close cooperation between countries. One of the key international documents in this area is the Budapest Convention, which sets standards for the handling of digital evidence, including the collection, transmission and use of information in legal proceedings [4]. The implementation of the principles of this convention allows countries to coordinate their actions in cases of investigating cross-border crimes.

For example, in the United States, law enforcement agencies widely apply the principles of eDiscovery, which include procedures for collecting, processing and transmitting digital evidence in civil and criminal cases. This helps to ensure transparency in the exchange of evidence between the parties and guarantees the rights of all participants in court proceedings. The use of such approaches helps to increase the efficiency of investigation and trial of cases involving digital evidence [8].

European Union. In the EU, special attention is paid to the protection of personal data when working with digital evidence. The GDPR sets out clear rules for the processing of personal information, including in criminal investigations. This allows for a balance between the need to obtain evidence to investigate crimes and ensuring the right to privacy guaranteed to participants in the process [3].

Ukraine. In Ukraine, legislation in the field of digital evidence is actively developing, but still has certain gaps that need to be addressed. The adoption of the Criminal Procedure Code of Ukraine has defined the basic principles of working with digital evidence, but the issues of cross-border cooperation remain insufficiently regulated. In particular, the lack of clear provisions on the transfer of evidence abroad creates difficulties in international cooperation [2].

A practical step towards solving these problems was the creation of cybercrime units within the structure of the National Police of Ukraine. However, as noted by D. Y. Nykyforchuk [6], these units often face a lack of technical equipment and insufficient professional training of personnel. In addition, the lack of a unified methodology for working with digital evidence can cause errors in its collection and analysis, which negatively affects the outcome of criminal proceedings [10].

An additional aspect that requires attention is the issue of standardisation of procedures for working with digital evidence. According to international practice, the introduction of uniform protocols for the collection, storage and analysis of digital data is a key factor in improving the efficiency of investigations.

At the same time, it remains important to develop mechanisms for preserving digital evidence during its transfer between different investigative bodies or international partners. For this purpose, modern technologies such as blockchain can be used, which guarantee the immutability of data and transparency of the chain of their transfer. As noted by D. Y. Nykyforchuk [6], such technologies can minimise the risks of loss or distortion of evidence.

Particular attention should be paid to the issues of interaction with private companies, which often hold important data. For example, large IT companies, such as Google or Meta, possess information that may be critical to the investigation of cybercrime. As EU practice shows, engaging such companies in cooperation is possible subject to clear legal regulation that takes into account both the interests of the investigation and the need to respect privacy rights [3].

Another challenge is to ensure proper education and technical training of law enforcement personnel. The use of modern software products, such as EnCase, FTK or X-Ways Forensics, requires

not only basic technical knowledge, but also a deep understanding of the legal aspects of their use. Unfortunately, as noted by O. Samoilenko [9], the lack of such knowledge often causes ineffective work of investigators in cases related to cybercrime.

It is equally important to improve international cooperation in combating cybercrime. The Budapest Convention [4] provides for the establishment of mechanisms for the prompt exchange of information between participating countries, but in practice such cooperation often faces bureaucratic obstacles and technical difficulties. As noted in the research of S. R. Tahiev [10], to eliminate these problems, it is necessary to adapt Ukrainian legislation to the requirements of international standards and create specialised platforms for data exchange.

These steps will not only improve the process of investigating cybercrime, but also ensure that the rights of participants in the process are respected, which is an important aspect of justice in the modern digital environment.

6. Conclusions

In this context, it is promising to create single digital evidence processing centre, which will ensure standardisation of procedures, increase the efficiency of investigations and promote the harmonisation of national legislation with international standards.

The study found that digital evidence, as a key element in criminal proceedings related to cybercrime, requires special approaches to its collection, storage and analysis. The peculiarities of such evidence necessitate their adaptation to modern legal and technological conditions. Ensuring the authenticity and integrity of the data is essential, which is the basis for its admissibility in court.

The study underlined the urgency of addressing the problems associated with identifying data sources, improving national legislation and raising the level of technical training of law enforcement agencies.

The authors consider the feasibility of establishing single digital evidence processing centre in Ukraine, which would facilitate the centralised organisation of processing procedures, the introduction of the latest technologies and the training of specialists based on international standards. Particular attention is paid to the need to protect human rights when dealing with digital evidence, which involves the adaptation of relevant international norms to national legislation.

References

1. Bandurka, O. M., Perepelytsia, M. M., Manzhai, O. V., et al. (2013). *Operatyvno-rozshukova komparatyvistyka: Monohrafiia* [Operational-search comparativistics: Monograph]. Kharkiv: Zolota mylia. (in Ukrainian)
2. Cyberpolice of Ukraine. (2018). *Pidsumky 2018 roku v tsyfrakh* [Results of 2018 in figures]. https://cyberpolice.gov.ua/results/2018 (in Ukrainian)
3. Diia. Osvita. (n.d.). *Osnovy kiberhihieny* [Cyber hygiene fundamentals]. https://osvita.diia.gov.ua/courses/cyber-hygiene (in Ukrainian)
4. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2012). *Pravyla nadannia ta otrymannia telekomunikatsiinykh posluh, zatverdzheni postanovoiu № 295 vid 11 kvitnia 2012 r.: iz zminamy na 08.04.2013* [Rules for the provision and receipt of telecommunications services, approved by Resolution No. 295 of April 11, 2012, as amended on 08.04.2013]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/295-2012-%D0%BF#Text (in Ukrainian)
5. Luhina, N. A., & Kybysh, I. V. (2022). *Zapobihannia kryminalnym pravoporushenniam, pov'iazanym iz vykorystanniam kryptovaliuty* [Prevention of criminal offenses related to the use of cryptocurrency]. *Analitychno-porivnialne pravoznavstvo – Analytical and Comparative Jurisprudence*, (4), 287–292. https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.04.52 (in Ukrainian)
6. Nykyforchuk, D. Y. (2010). Do pytannia vykorystannia rezultativ operatyvno-rozshukovoi diialnosti u kryminalnomu sudochynstvi [On the use of operational-search activity results in criminal proceedings]. *Borotba z orhanizovanoiu zlochynnistiu i koruptsiieiu (teoriia i praktyka)*, (22), 61–66. http://nbuv.gov.ua/UJRN/boz_2010_22_7 (in Ukrainian)
7. Sambor, M. A. (2013). *Nehlasni slidchi (rozshukovi) dii, poviazani iz zniattiam informatsii z transportnykh telekomunikatsiinykh merezh ta vstanovlenniam mistseznakhodzhennia radioelektronnoho zasobu* [Covert investigative (search) actions related to the interception of data from telecommunications networks and

tracking the location of a radio-electronic device]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriia: Yurydychni nauky*, (1), 74–81. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdujn_2013_1_13 (in Ukrainian)

8. Samoilenko, O. A. (2020). *Osnovy metodyky rozsliduvannia zlochyniv, vchynenykh u kiberprostrori* [Fundamentals of methodology for investigating crimes committed in cyberspace] (A. F. Volobuiev, Ed.). Odesa: TES. https://doi.org/10.32837/11300.13264 (in Ukrainian)
9. Savchuk, N. V. (2009). *Kiberzlochynnist: zmist ta metody borotby* [Cybercrime: content and methods of combating]. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky*, (19), 338–342. http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_48.pdf (in Ukrainian)
10. Tahiiev, S. R. (2013). *Tymchasovyi dostup do informatsii, yaka znakhodytsia v operatoriv ta provideriv telekomunikatsii, u kryminalnomu provadzhenni* [Temporary access to information held by telecommunications operators and providers in criminal proceedings]. *Chasopys tsyvilnoho i kryminalnoho sudochynstva*, (4), 98–110. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chcks_2013_4_9 (in Ukrainian)

e-ISSN 3083-6018

СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК: економіко-правові проблеми

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Правові аспекти поділу майна подружжя в Україні: аналіз законодавства та судової практики

Ірина Ю. Франко [1] * ● Людмила О. Самілик [2]

[1] *Державний податковий університет (Україна). Здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Навчально-наукового інституту права.*

[2] *Державний податковий університет (Україна). Доцент кафедри цивільного права та процесу, канд. юрид. наук, доцент.*

* ***Автор-кореспондент,*** e-mail: irynafranko042@gmail.com

СТАТТЯ

Дослідницька

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.32

Авторське право
© 2025 авторів

Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons «Із Зазначенням Авторства – Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).

OPEN ACCESS

АНОТАЦІЯ

Шлюб є не лише союзом двох осіб на рівні емоційного та духовного єднання, а й правовим явищем, що породжує спільні обов'язки, зокрема щодо майнових прав. В Україні правовий режим майна подружжя регулюється нормами Сімейного кодексу України, згідно з якими майно, набуте під час шлюбу, вважається спільною сумісною власністю. Водночас спори щодо поділу такого майна становлять значну частину цивільних судових процесів, що зумовлює необхідність комплексного аналізу законодавства та судової практики. Метою дослідження є вивчення особливостей правового режиму майна подружжя, зокрема умов визнання його спільною сумісною власністю, механізмів поділу, а також критеріїв, що дозволяють визначити особистий або спільний характер майна. Особлива увага приділяється презумпції спільності майна, передбаченій статтею 60 Сімейного кодексу України, та її спростуванню у судовій практиці. Аналіз чинного законодавства та судової практики свідчить, що визначальними критеріями спільного майна є час його набуття та джерело коштів. Якщо майно придбане під час шлюбу за спільні кошти чи внаслідок спільної праці, воно належить обом подружжям, навіть якщо оформлене на одного з них. У разі, якщо воно придбане за особисті кошти одного з подружжя, така особа повинна це довести. Судова практика підтверджує необхідність належних доказів для подолання презумпції спільності. Законодавство також передбачає, що борги подружжя можуть визнаватися спільними за умови їх виникнення в інтересах сім'ї. Окрема увага приділена правовому статусу майна осіб, які проживають однією сім'єю без офіційного шлюбу – згідно зі статтею 74 Сімейного кодексу України, таке майно також може визнаватися спільним. Верховний Суд неодноразово роз'яснював умови та межі таких правовідносин. Питання визначення режиму майна подружжя залишається одним з найскладніших у сфері сімейного права. Презумпція спільності майна є дієвим інструментом захисту прав подружжя, однак вона підлягає спростуванню на підставі переконливих доказів. Судова практика відіграє ключову роль у конкретизації правових норм та забезпечує передбачуваність рішень у майнових спорах подружжя.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

шлюб, спільна сумісна власність, поділ майна, майно, борги, подружжя.

e-ISSN 3083-6018

SOCIAL DEVELOPMENT: Economic and Legal Issues

https://www.eu-scientists.com/index.php/sdel

Legal Aspects of the Division of Marital Property in Ukraine: Analysis of Legislation and Court Practice

Iryna Franko [1] * • Liudmyla Samilyk [2]

[1] *State Tax University (Ukraine). Applicant for Higher Education of the First (Bachelor's) Level at the Educational and Scientific Institute of Law.*

[2] *State Tax University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Civil Law and Procedure, PhD in Law, Associate Professor.*

*** *Corresponding Author,*** irynafranko042@gmail.com

ARTICLE INFO

Research Article

DOI: 10.70651/3083-6018/2025.4.32

Copyright © 2025 by authors

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

OPEN ACCESS

ABSTRACT

Marriage is not only a union of two people on the level of emotional and spiritual unity, but also a legal phenomenon that gives rise to joint responsibilities, in particular regarding property rights. In Ukraine, the legal regime of spousal property is governed by the Family Code of Ukraine, which considers property acquired during marriage to be jointly owned. At the same time, disputes over the division of such property constitute a significant part of civil litigation, which necessitates a comprehensive analysis of legislation and case law. The purpose of the study is to examine the peculiarities of the legal regime of marital property, in particular, the conditions for recognizing it as community property, the mechanisms of division, and the criteria allowing for the determination of the personal or community nature of property. Particular attention is paid to the presumption of community of property provided for in Article 60 of the Family Code of Ukraine and its refutation in court practice. The analysis of current legislation and court practice shows that the determining criteria for joint property are the time of its acquisition and the source of funds. If the property was acquired during the marriage with joint funds or as a result of joint work, it belongs to both spouses, even if it is registered in the name of one of them. If it was acquired at the personal expense of one of the spouses, that person must prove it. Court practice confirms the need for proper evidence to overcome the presumption of joint ownership. The law also provides those spousal debts may be recognized as joint debts if they are incurred in the interests of the family. Particular attention is paid to the legal status of property of persons living in the same family without a formal marriage – according to Article 74 of the Family Code of Ukraine, such property may also be recognized as joint. The Supreme Court has repeatedly clarified the conditions and limits of such legal relations. The issue of determining the regime of marital property remains one of the most difficult in the field of family law. The presumption of community of property is an effective tool for protecting the rights of spouses, but it is subject to rebuttal on the basis of convincing evidence. Court practice plays a key role in specifying legal norms and ensuring predictability of decisions in property disputes between spouses.

KEYWORDS

marriage, joint property, division of property, property, debts, spouses.

1. Вступ

Укладання шлюбу є не тільки значущою подією в особистому житті особи, але й спричиняє значні юридичні наслідки. З моменту реєстрації шлюбу між подружжям виникають як особисті немайнові, так і майнові права та обов'язки. Одним із ключових елементів шлюбних правовідносин є встановлення режиму спільної сумісної власності, який охоплює майно, набуте подружжям під час перебування у шлюбі. Цей правовий режим є доволі складною правовою категорією, котра має свої особливості й специфіку застосування. Саме тому значна частина сімейних спорів, які розглядаються судами, стосується питань поділу майна, що перебуває у спільній сумісній власності подружжя. Звичайно такі спори виникають у процесі розірвання шлюбу або після його припинення, коли сторони не можуть дійти згоди щодо того, кому і яке майно має належати.

Поділ спільного майна подружжя є не тільки юридично складним, а й психологічно вразливим процесом. Часто конфлікти у цій царині виходять за межі суто правового спору й переростають у глибокі особисті суперечки. Емоційне напруження, котре супроводжує поділ майна, істотно ускладнює врегулювання питань у досудовому порядку, що змушує сторони звертатися до суду для захисту власних прав. Водночас, вирішення таких спорів потребує глибокого аналізу обставин справи, правової кваліфікації майна, правильного визначення часток у праві власності, а також врахування інтересів обох сторін. Це зумовлює актуальність дослідження правової природи спільної сумісної власності подружжя, порядку її поділу та судової практики, що склалася у цій категорії справ.

2. Огляд літературних джерел

У наукових працях та судовій практиці значну увагу приділяють правовим аспектам, що стосуються майна подружжя, зокрема його розподілу та визначенню правового режиму спільної сумісної власності. Також досліджуються особливості майнових прав і обов'язків подружжя, які виникають під час шлюбу. Відповідно до чинного українського законодавства, а саме положень Сімейного кодексу України (далі – СК України), майнові відносини подружжя регламентуються як на рівні норм, так і практики їх застосування. Дослідники підкреслюють, що після укладення шлюбу майно, набуте подружжям, вважається спільною сумісною власністю (згідно зі статтями 60 та 61 СК України) [1]. Такий підхід свідчить про сучасне розуміння об'єкта права власності у шлюбі – не лише як речей, але й інших матеріальних благ.

У літературі розрізняють два основні способи поділу майна: договірний та судовий. Перевага першого полягає у можливості досягнення згоди між сторонами та уникнення судових спорів, тоді як другий застосовується у випадку незгоди щодо складу або порядку поділу майна. Зазначається, що спільним борг визнається у разі, якщо договір укладений в інтересах сім'ї або майно, отримане за договором, використано на потреби сім'ї. У таких випадках презумпується згода другого з подружжя. Водночас положення Цивільного кодексу України (ч. 2 ст. 52) передбачають обмеження щодо відповідальності фізичних осіб – підприємців, що мають особисті зобов'язання. Іншим важливим аспектом є право на компенсацію [2]. Постанова КЦС ВС від 27.10.2021 у справі №341/2539/13 [3] вказує, що при виконанні кредитного зобов'язання подружжям у шлюбі, навіть якщо кредит був оформлений до шлюбу одним із них, інший з подружжя має право на компенсацію половини внесених коштів. Також розглянуто правове регулювання відносин між чоловіком і жінкою, які проживають однією сім'єю без реєстрації шлюбу. Згідно зі статтею 74 СК України, майно, набуте за час спільного проживання, визнається об'єктом спільної сумісної власності, якщо інше не встановлено договором. Судова практика (наприклад, справи №308/1213/19, №552/4291/22 та №760/20948/16-ц [3]) деталізує критерії, за якими встановлюється факт проживання однією сім'єю: спільний побут, ведення господарства, наявність спільного бюджету, народження дітей, документи та свідчення, що підтверджують подружні відносини без офіційної реєстрації.

Дослідження С. Лісового (2025) підкреслює важливість порівняльно-правового аналізу майнового режиму подружжя, порівнюючи українське законодавство з міжнародними стандартами [4]. Автор акцентує на необхідності вдосконалення норм СК України для гармонізації з європейськими підходами, зокрема щодо визначення часток при поділі майна.

Н. Федорченко та С. Лісовий (2024) деталізують етапи судового поділу спільного майна, звертаючи увагу на проблеми, пов'язані з оцінкою майна та визначенням боргових зобов'язань подружжя [5]. Вони зазначають, що суди часто стикаються з труднощами через відсутність чітких критеріїв розмежування особистих і спільних боргів.

О. Сафончик (2017) аналізує правові наслідки припинення шлюбу в Україні та країнах ЄС, наголошуючи на відмінностях у підходах до поділу майна [6]. Автор підкреслює, що європейське законодавство часто передбачає більш гнучкі механізми договірного поділу, які могли б бути адаптовані в Україні. Д. Плюшко (2023) досліджує немайнові права подружжя після розірвання шлюбу, але також торкається майнових аспектів, зокрема питань компенсації при нерівному поділі спільної власності [7]. Дослідження вказує на необхідність уніфікації судової практики для забезпечення справедливого розподілу.

Т. Чудік (2018) акцентує на практичних аспектах судового поділу майна, зокрема на проблемах визначення складу спільної сумісної власності [8]. Автор зазначає, що нечіткість у законодавстві щодо майна, набутого до шлюбу, але використаного в інтересах сім'ї, ускладнює судові процеси. В. Цюра та А. Автух (2015) досліджують договірний режим поділу майна, підкреслюючи переваги шлюбних договорів як інструменту попередження спорів [9]. Вони також аналізують судову практику, яка демонструє зростання кількості справ, пов'язаних із поділом майна, через економічні та соціальні зміни в Україні.

Таким чином, оглянуті джерела охоплюють як теоретичні, так і практичні аспекти поділу майна подружжя, вказуючи на необхідність вдосконалення законодавства та уніфікації судової практики для забезпечення справедливого і прозорого регулювання майнових відносин.

3. Постановка завдання

Метою даного дослідження є всебічний аналіз правового регулювання майнових відносин між подружжям в Україні, зокрема в рамках норм, передбачених СК України. У центрі уваги дослідження знаходяться питання, що стосуються класифікації майна, набутого під час шлюбу, як спільної сумісної власності, а також критеріїв, які дозволяють розмежувати спільне майно від особистого. Одним із важливих аспектів є визначення умов, за яких майно, набуте під час шлюбу, стає спільною сумісною власністю. Для цього необхідно з'ясувати, які фактори визначають приналежність майна до спільної власності (час набуття, джерело фінансування, умови укладення шлюбного договору тощо). Важливим питанням є також можливість відмежувати спільне майно від особистого, зокрема, коли майно було отримано за рахунок особистих коштів одного з подружжя або в межах дарування. Особлива увага в дослідженні приділяється практичним аспектам, пов'язаним із застосуванням статті 60 СК України, яка регулює режим спільної сумісної власності подружжя. Це включає аналіз судової практики, що дозволяє окреслити конкретні підходи судових органів до визначення належності майна до спільної або особистої власності, а також ролі доказів у процесі доведення чи спростування презумпції спільності майна. Важливою частиною є вивчення прецедентів, що дозволяють сформулювати загальні принципи застосування норм СК України щодо поділу майна під час розлучення. Завдання дослідження включають також вивчення того, як законодавчі зміни впливають на формування правової практики та на підходи до розв'язання майнових спорів між подружжям. Це дозволить глибше зрозуміти, як сучасне правове регулювання забезпечує баланс між правами подружжя та інтересами їхніх дітей, а також як судова практика інтерпретує норми права щодо поділу майна.

4. Методи та матеріали

Методологія дослідження правового режиму майна подружжя в Україні базується на поєднанні формально-юридичного аналізу та аналізу судової практики. Збір матеріалів для дослідження включатиме вивчення положень СК України, а також аналіз актуальних рішень судів, зокрема Верховного Суду, щодо розподілу майна подружжя. Окрім цього, будуть використані наукові статті та коментарі експертів з сімейного права, що допомагають розкрити сутність норм статті 60 СК України та критерії визначення спільної або особистої власності. Цей

підхід дозволяє здійснити комплексний аналіз правових норм та практичних аспектів їх застосування в реальних умовах.

5. Результати та обговорення

Відповідно до чинного законодавства України, основні положення, що визначають майнові відносини між чоловіком і дружиною, закріплені в СК України [1]. За загальним правилом, майно, набуте подружжям у період шлюбу, вважається їхньою спільною сумісною власністю, якщо інше не встановлено шлюбним договором.

Важливим юридичним аспектом є з'ясування, чи підпадає майно, набуте в шлюбі, під режим спільної власності. Законодавство України закріплює презумпцію спільності такого майна, яка діє з моменту державної реєстрації шлюбу.

Способи поділу майна між подружжям в Україні:

1. Договірний порядок застосовується, якщо між подружжям немає суперечок щодо складу чи розподілу майна. У такому разі можливе укладення письмової угоди, в якій зазначається, хто й яке майно отримує. Якщо до складу майна входить нерухомість, договір повинен бути нотаріально посвідченим.
2. Судовий порядок застосовується тоді, коли подружжя не дійшло згоди щодо розподілу майна. У такому випадку один із подружжя подає позов до суду, сплачує судовий збір та надає докази щодо спільності майна. Рішення про поділ ухвалюється судом [10].

Згідно зі статтею 61 СК України, об'єктом спільної власності може бути будь-яке майно, включно з цивільно-правовими об'єктами. Це можуть бути не лише речі, а й майнові права чи обов'язки. Така позиція є актуальною в сучасних реаліях, оскільки відображає різноманіття майнових відносин [8].

Перш ніж перейти до визначення порядку поділу майна, необхідно встановити його правовий статус – чи є воно спільною сумісною власністю, чи належить до особистої власності одного з подружжя. Відповідно до статті 61 СК України, майно, набуте під час шлюбу, за загальним правилом вважається спільною власністю. Водночас існують винятки: якщо один із подружжя не мав доходу з поважних причин, таких як навчання, догляд за дітьми, ведення домашнього господарства або хвороба, це не впливає на визнання майна спільним [9].

Враховуючи положення статті 60 СК України, при вирішенні питання про належність майна до спільної сумісної власності подружжя, суд досліджує, чи було це майно набуте під час шлюбу, а також з'ясовує джерело коштів, за які воно придбане. Інакше кажучи, визначення статусу майна залежить від двох ключових факторів: моменту його набуття; джерела фінансування (тобто чи були використані спільні кошти подружжя або особисті кошти одного з них).

У постанові Верховного Суду у справі № 546/912/16-ц від 24 січня 2020 року [3] підкреслено, що правовий режим майна визначається саме за вказаними критеріями: коли саме воно було набуте (під час шлюбу чи до його укладення) і за чий рахунок – спільний чи особистий – воно придбане. Якщо, наприклад, майно придбане на кошти одного з подружжя, але в шлюбі, воно вважається спільною власністю, якщо немає достатніх доказів, що ці кошти є його виключно особистими.

Таким чином, майно, придбане на особисті кошти одного з подружжя (які, наприклад, були отримані до шлюбу, в порядку спадкування чи як подарунок), не вважається спільним і залишається у приватній власності того, хто його набув. У разі виникнення спору щодо правового статусу такого майна, особа, яка наполягає на визнанні його особистим, має надати переконливі докази цього. Якщо ж такі докази відсутні, діє презумпція спільності майна, і суд вважатиме його спільною власністю подружжя.

У рішенні по справі № 711/2302/18 суд дійшов висновку, що майно, придбане в період шлюбу, може бути визнане особистою власністю одного з подружжя, якщо доведено, що воно було куплене за кошти, які належали лише йому. У цій справі суд встановив, що джерелом фінансування стала виручка від продажу індивідуального майна, що й дозволило визнати нове придбання не спільним, а особистим активом [3]. Це свідчить про те, що факт придбання майна в період шлюбу сам по собі не означає, що воно є спільною власністю – вирішальне значення має джерело коштів [3].

Щодо боргових зобов'язань, законодавство орієнтується на два основні чинники, які визначають, чи є такий борг спільним: по-перше, чи був договір укладений з метою задоволення потреб сім'ї; по-друге, чи були отримані за ним кошти або майно використані на спільні цілі. Перший чинник може бути підтверджений словами другого з подружжя про те, що він був проінформований про укладення договору й не заперечував проти нього. Другий – фактичним використанням отриманого майна чи коштів у сімейних інтересах, що відображається в результатах виконання зобов'язання [10; 11].

Водночас, ані СК України, ані інші нормативні акти прямо не визначають можливість віднесення боргів до спільної власності подружжя. Так, частина друга статті 52 Цивільного кодексу України вказує, що підприємець, навіть у шлюбі, несе відповідальність за свої борги тільки власним майном. Проте в це майно може входити і його частка у спільній сумісній власності, якою він володіє разом з іншим із подружжя.

Отже, якщо один із подружжя порушує договірні зобов'язання, відповідальність за це несе він особисто, і відповідно, стягнення може бути звернено на його частку у спільному майні, але не на все майно цілком [2].

До спільної власності також можуть належати заробітна плата, пенсії, стипендії та інші доходи, які отримав один із подружжя, якщо вони були використані для потреб сім'ї. Це також стосується майна, набутого одним із подружжя за договором у спільних інтересах. Таким чином, навіть якщо кошти були офіційно отримані лише одним з подружжя, але витрачені на забезпечення сімейних потреб, відповідне майно може визнаватися спільним.

У постанові Великої Палати Верховного Суду від 27 жовтня 2021 року у справі № 341/2539/13-ц зазначено, що якщо подружжя підписало кредитний договір до шлюбу, але його зобов'язання виконувалися вже під час шлюбу, то особа, яка не є стороною договору, але перебуває у шлюбі з боржником, має право на компенсацію половини внесених сум у разі розірвання шлюбу. Це положення ілюструє судову практику щодо захисту прав подружжя на компенсацію витрат за зобов'язаннями, які виникли до шлюбу, але виконувалися під час нього [3].

У випадках, коли один з подружжя втрачає нерухомість і не бажає отримувати матеріальну компенсацію, Пленум Верховного Суду України визначив, що компенсація може бути виплачена якщо подружжя не дійшло до згоди щодо поділу майна. Це підкреслює можливість звернення до суду для отримання компенсації за втрачене майно, навіть коли одна зі сторін відмовляється від отримання матеріальної компенсації [2].

У разі, якщо майно не може бути поділено фізично, суд може залишити його у спільній власності, визначивши порядок користування ним.

СК України також охоплює правове регулювання майнових відносин між особами, які проживають разом без офіційної реєстрації шлюбу. Згідно зі статтею 74 цього Кодексу, усе майно, що було набуте такими особами під час їхнього спільного проживання, визнається їхньою спільною власністю, якщо інше не передбачено письмовою угодою між ними.

У Постанові Касаційного цивільного суду Верховного Суду від 12 жовтня 2023 року у справі № 308/1213/19 (провадження № 61-21453св21) [3] підкреслюється, що майно, яким володіє подружжя, яке проживає у незареєстрованому шлюбі, може визнаватися спільною сумісною власністю за умови, що встановлено факт спільного побуту та ведення спільного господарства.

6. Висновки

Отже, згідно з чинним українським законодавством, зокрема положеннями СК України, майно, яке належить подружжю, вважається спільною сумісною власністю, якщо інше не передбачено шлюбним договором. Головним критерієм для визнання майна спільним є факт його набуття під час шлюбу за спільні кошти чи зусилля. При цьому діє презумпція спільності майна, яку можна спростувати лише за умови доведення того, що майно було придбане за особисті кошти одного з подружжя. Основні орієнтири для встановлення правового статусу майна – час його набуття, джерело фінансування, а також мета придбання. Наприклад, борги, що виникли під час шлюбу, можуть вважатися спільними, якщо вони були отримані в інтересах сім'ї. Крім того, законодавство визначає, що прибутки, отримані одним із подружжя на користь родини, також є об'єктом спільної власності. Навіть особи, які мешкають разом як сім'я без

офіційного шлюбу, можуть претендувати на встановлення спільної власності – за умови підтвердження факту спільного життя, побуту та виконання взаємних обов'язків.

References

1. Verkhovna Rada Ukrainy. (2002, January 10). *Simeinyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy № 2947-III vid 10 sichnia 2002 roku* [Family Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 2947-III of January 10, 2002]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text (in Ukrainian)
2. Verkhovna Rada Ukrainy. (2003, January 16). *Tsyvilnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy № 435-IV vid 16 sichnia 2003 roku* [Civil Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 435-IV of January 16, 2003]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (in Ukrainian)
3. Yedynyi derzhavnyi reiestr sudovykh rishen. (n.d.). *Yedynyi derzhavnyi reiestr sudovykh rishen* [Unified State Register of Court Decisions]. https://reyestr.court.gov.ua (in Ukrainian)
4. Lisovyi, S. A. (2025). Mainovyi rezhym podruzhzhia ta podil spilnoho maina: Porivnialno-pravovyi analiz [Property regime of spouses and division of joint property: A comparative legal analysis]. *Analitychno-porivnialne pravo – Analytical and Comparative Jurisprudence*, (1), 195–199. https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.01.31 (in Ukrainian)
5. Fedorchenco, N. V., & Lisovyi, S. A. (2024). Etapy podilu spilnoho maina podruzhzhia: Problemy teorii ta praktyky [Stages of division of joint property of spouses: Problems of theory and practice]. *Nove Ukrainske Pravo – New Ukrainian Law*, (5), 48–52. https://doi.org/10.51989/NUL.2024.5.6 (in Ukrainian)
6. Safonchyk, O. I. (2017). Pravovi naslidky prypynennia shliubno-simeinykh pravovidnosyn za zakonodavstvom Ukrainy ta krain Yevrosoiuzu [Legal consequences of termination of marital-family legal relations under the legislation of Ukraine and EU countries]. *Chasopys Tsyvilistyky – Journal of Civil Studies*, (24), 79–82. http://hdl.handle.net/11300/9151 (in Ukrainian)
7. Pliushko, D. S. (2023). Okremi pytannia nemainovykh prav ta oboviazkiv podruzhzhia pislia prypynennia shliubu za simeinym zakonodavstvom Ukrainy ta krain YeS [Certain issues of non-property rights and obligations of spouses after termination of marriage under the family legislation of Ukraine and EU countries]. *Visnyk Luhanskoho Navchalno-Naukovoho Instytutu imeni E. O. Didorenka – Bulletin of Luhansk Scientific-Educational Institute named after E. O. Didorenko*, (3), 132–141. https://doi.org/10.33766/2524-0323.103.132-141 (in Ukrainian)
8. Chudik, T. V. (2018). Osoblyvosti podilu maina podruzhzhia [Features of division of spouses' property]. *Molodyi Vchenyi – Young Scientist*, *3*(2), 633–637. https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/5023/4929 (in Ukrainian)
9. Tsiura, V. V., & Avtukh, A. A. (2015). Osoblyvosti pravovoho rehuliuvannia podilu maina podruzhzhia za zakonodavstvom Ukrainy [Features of legal regulation of division of spouses' property under Ukrainian legislation]. *Pravo i Suspilstvo – Law and Society*, *4*(4), 119–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2015_4%284%29__23 (in Ukrainian)
10. Lebediuk, K. O., & Franko, I. Yu. (2024). Osoblyvosti podilu maina podruzhzhia v sudovii praktytsi [Peculiarities of spouses' property division in judicial practice]. In *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Science in the Modern World: Innovations and Challenges" (October 24–26, 2024)* (pp. 696–704). Perfect Publishing. https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-24-26-10-2024-toronto-kanada-arhiv (in Ukrainian)
11. YURLIGA. (n.d.). Podil maina podruzhzhia: shcho potribno znaty? [Division of spouses' property: What you need to know?]. *YURLIGA*. https://jurliga.ligazakon.net/ru/news/219974_podl-mayna-podruzhzhya-shcho-potrbno-znati (in Ukrainian)