

ISSN 2786-5002 (online)
ISSN 2786-4995 (print)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗІНА

ФІНАНСОВО-КРЕДИТНІ СИСТЕМИ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 1(20)2026

Заснований 2021р.

Харків – 2026

УДК 336.7:338.24

Збірник наукових праць «Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку» публікує наукові статті, які містять оригінальні результати розв'язання питань економіки, обліку, фінансів та банківської справи, управління та інформаційних технологій зазначених напрямків. Журнал виходить 4 рази на рік (березень, червень, вересень, грудень).

ISSN 2786-5002 (online)

Головний редактор:

Самородов Борис, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Заступник головного редактора:

Азаренкова Галина, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

ISSN 2786-4995 (print)

Відповідальний редактор:

Мірошник Олексій, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Технічний редактор:

Покровська Марія, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Абдул Азіз Абдул Рахман, Королівський університет, Бахрейн

Адамоне Рута, Університет Миколаса Ромеріса, Литва

Акімова Людмила, Національний університет водного господарства та природокористування, Україна

Бабічев Анатолій, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Балезентіс Томас, Литовський центр соціальних наук, Литва

Баранова Валерія, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Гороховатський Володимир, Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Данкевич Андрій, Національний університет харчових технологій, Україна

Доєрті Боб, професор, Школа бізнесу та суспільства Університету Йорк, Велика Британія

Житар Максим, Національний університет «Київський авіаційний інститут», Україна

Льбич Людмила, Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна

Карас Міхал, Технологічний університет у Брно, Чехія

Кузьменко Ольга, Сумський державний університет, Україна

Мельниченко Олександр, Гданський політехнічний університет, Польща

Нурул Мохаммад, Міжнародний університет Даффоділ, Бангладеш

Сергієнко Олена, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна

Сіманавічіене Жанета, Університет Миколаса Ромеріса, Литва

Ткаченко Наталія, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

Хусам-Алдіні Нізар Аль-Малкаві, Британський університет в Дубаї, Об'єднані Арабські Емірати

Збірник наукових праць «Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку» внесений до категорії Б переліку фахових видань України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 582 від 24.04.2024) за такими спеціальностями: 051 Економіка, 292 Міжнародні економічні відносини (0311 Economics); 071 Облік і оподаткування (0411 Accounting and taxation); 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок (0412 Finance, banking and insurance); 073 Менеджмент (0413 Management and administration; 0415 Secretarial and office work); 075 Маркетинг (0414 Marketing and advertising); 076 Підприємництво та торгівля (0414 Marketing and advertising, 0416 Wholesale and retail sales).

Затверджено до друку рішенням Вченої ради Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (протокол № 5 від 30 березня 2026 року)

Усі права захищені. Передрук і переклади дозволяються лише зі згоди автора та редакції. Редакція не завжди поділяє думку автора й не відповідає за фактичні помилки, яких він припустився.

Засновник:

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна. www.karazin.ua

Сайт збірника: <https://periodicals.karazin.ua/fcs> Електронна адреса: fcs.journal@karazin.ua
Ідентифікатор медіа у Реєстрі суб'єктів у сфері медіа: R30-04477 (Рішення № 1538 від 09.05.2024 року Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення. Протокол № 15)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2026

ISSN 2786-5002 (online)
ISSN 2786-4995 (print)

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
V. N. KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY

FINANCIAL AND CREDIT SYSTEMS: PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

Issue 1(20)2026

Founded in 2021

Kharkiv – 2026

UDC 336.7:338.24

Collection of scientific works “Financial and credit systems: prospects for development” publishes scientific articles that contain original results of solving problems of economics, accounting, finance and banking, management and information technology in these areas. The magazine is published 4 times a year (March, June, September, December).

ISSN 2786-5002 (online)

ISSN 2786-4995 (print)

Chief Editor:

Samorodov Borys, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Deputy chief Editor:

Azarenkova Galyna, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Managing Editor:

Miroshnyk Oleksii, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Technical Editor:

Pokrovska Mariia, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

EDITORIAL BOARD:

Abdul Aziz Abdul Rahman, Kingdom University, Bahrain

Adamonienė Rūta, Mykolas Romeris University, Lithuania

Akimova Liudmyla, National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine

Babichev Anatoliy, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Balezentis Tomas, Lithuanian Centre for Social Sciences, Lithuania

Baranova Valeria, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Dankevych Andriy, National university of food technologies, Ukraine

Doherty Bob, Professor, School of Business and Society, University of York, UK

Ilich Lyudmila, Borys Hrinchenko Kyiv University, Ukraine

Gorockovatskyi Volodymyr, Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

Husam-Aldin Nizar Al-Malkawi, The British University in Dubai, United Arab Emirates

Karas Michal, Brno University of Technology, Czech Republic

Kuzmenko Olha, Sumy State University, Ukraine

Melnychenko Oleksandr, Gdańsk Polytechnic University, Poland

Nurul Mohammad Zayed, Daffodil International University, Bangladesh

Sergienko Olena, National Technical University «Kharkiv polytechnic institute», Ukraine

Simanaviciene Zaneta, Mykolas Romeris University, Lithuania

Tkachenko Natalia, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

Zhytar Maksym, National University “Kyiv Aviation Institute”, Ukraine

The Collection «Financial and Credit Systems: Prospects for Development» is included in category B of the professional publications of Ukraine (Order of Ministry of Education and Science of Ukraine 582 from April 24, 2024) in following specialties: 051 Economics, 292 International economic relations (0311 Economics); 071 Accounting and taxation (0411 Accounting and taxation); 072 Finance, banking, insurance and stock market (0412 Finance, banking and insurance); 073 Management (0413 Management and administration; 0415 Secretarial and office work); 075 Marketing (0414 Marketing and advertising); 076 Entrepreneurship and trade (0414 Marketing and advertising, 0416 Wholesale and retail sales).

Approved for publication by the decision of the Academic Council
of V.N. Karazin Kharkiv National University (protocol № 5 dated 30.03.2026)

All rights reserved. Reprints and translations are permitted only with the consent of the author and the Editorial team. The Editorial team do not always share the author’s opinion and are not responsible for the factual mistakes he made.

Founder:

V. N. Karazin Kharkiv National University,

Mailing address: Svobody sq., 4, 61022, Kharkiv, Ukraine. www.karazin.ua

Collection website: <https://periodicals.karazin.ua/fcs>

E-mail: fcs.journal@karazin

Media identifier in the Register of the field of Media Entities: R30-04477 (Decision № 1538 dated May 9, 2024 of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine, Protocol № 15)

© V. N. Karazin Kharkiv National University, 2026

Зміст

Фінанси, облік, аудит та оподаткування

<i>Грінько Алла</i> Методологічні підходи до управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової економіки.....	9
<i>Грубляк Оксана</i> Вплив трансмісійного механізму монетарної політики на податкову базу Зведеного бюджету України.....	23
<i>Житар Максим, Ананьєва Юлія</i> Механізм розвитку стратегічного управління забезпеченням фінансової безпеки банківського сектору: міжнародний досвід.....	37
<i>Піскунов Роман, Москаленко Олена</i> Цифрові інструменти ризик-менеджменту банку в системі забезпечення фінансової стійкості.....	51

Фінанси, облік, аудит та оподаткування

<i>Азаренкова Галина, Россано-Ріверо С'ю, Орехова Катерина, Марчак Даниїла, Томік Анна</i> Управління фінансовими потоками: від кризи до сталого розвитку.....	62
<i>Кучеренко Сергій</i> Розкриття інформації про податкові ризики у фінансовій звітності: баланс між прозорістю та конфіденційністю.....	76
<i>Місюра Євгенія, Новікова Тетяна, Малафєєв Тімур, Морозова Надія</i> Вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність бізнесу.....	88
<i>Ніценко Віталій, Остапенко Роман</i> Цифрова трансформація маркетингу: як бізнес-аналітика змінює стратегії просування в Україні.....	106
<i>Семенова Світлана</i> Оцінка та облік цифрових активів в ЄС: методологічні виклики імплементації MiCAR.....	118
<i>Утенкова Каріна</i> Фінансовий моніторинг віртуальних активів: міжнародні стандарти та виклики імплементації в Україні.....	133

Економіко-математичні методи та моделі фінансового розвитку

<i>Кочорба Валерія</i> Системно-інтегративний підхід до формування конкурентної стратегії банку в умовах ринкової невизначеності.....	146
---	-----

Сучасні макроекономічні тренди та тенденції

<i>Жаворонок Артур, Попело Ольга, Космулесе Крістіна Габрієла</i> Координація фіскальної та монетарної політики у забезпеченні макроекономічної стабільності України	161
<i>Мацеєвський Ян, Кривцова Тетяна</i> Загрози фінансовій безпеці держави в цифрову епоху: виклики для диспозиційних груп	173
<i>Редзюк Євгеній</i> Формування ефективного фінансово-інвестиційного середовища в Україні під час війни і в післявоєнний період.....	192
<i>Руденко Вікторія</i> Митна стратегія України як інструмент досягнення цілей сталого розвитку	205
<i>Глущенко Ольга, Іващенко Марина</i> Добровільне обмеження експорту: теоретичні основи та практичний досвід застосування в міжнародній торгівлі	224
<i>Андрос Світлана, Подюков Андрій</i> Сільськогосподарський кредит як механізм фінансової підтримки екологічної трансформації та економічного зростання підприємств агропромислового комплексу	240

Управління фінансово-кредитними системами та соціально-гуманітарна компонента їх розвитку

<i>Єршова Наталя, Жень Вей</i> Інновації в кадрових практиках як запорука успішності та ефективності управління персоналом в компанії.....	254
<i>Топалова Світлана, Торяник Жанна, Шевченко Вікторія</i> Громадянська складова університетської фінансової, підприємницької та інноваційної освіти в Китаї: позитивний досвід для адаптації в Україні	267
<i>Тоцька Олеся</i> Співпраця України з країнами ЄС у сфері туризму в умовах пандемії та військового стану: аналітичний мікс	285

Contents

Banks of the present and the future

Grinko Alla

Methodological approaches to cash flow management of banking institutions in the digital economy9

Hrubliak Oksana

The impact of the monetary policy transmission mechanism on the tax base
of the consolidated budget of Ukraine23

Zhytar Maksym, Ananieva Yuliia

Mechanism for the development of strategic management of financial security
in the banking sector: international experience37

Piskunov Roman, Moskalenko Olena

Digital risk management tools in ensuring bank financial stability51

Finance, accounting, audit and taxation

Azarenkova Galyna, Sue Rossano-Rivero, Oriekhova Kateryna, Marchak Danyila, Tomik Anna

Financial flow management: from crisis to sustainable development62

Kucherenko Serhii

Disclosure of tax risks in financial statements: balancing transparency and confidentiality76

Misiura Ievgeniia, Novikova Tetyana, Malafieiev Timur, Morozova Nadiia

Impact of digital transformation on business competitiveness88

Nitsenko Vitalii, Ostapenko Roman

Digital transformation of marketing: how business analytics
is changing promotion strategies in Ukraine106

Semenova Svitlana

Valuation and accounting of digital assets in the EU:
methodological challenges of MiCAR implementation118

Utenkova Karina

Financial monitoring of virtual assets: international standards
and challenges of implementation in Ukraine.....133

Economic and mathematical methods and models of financial development

Kochorba Valeriia

Systemic-integrative approach to forming a bank's competitive strategy
in conditions of market uncertainty146

Modern macroeconomic trends and tendencies

<i>Zhavoronok Artur, Popelo Olha, Cristina Gabriela Cosmulese</i> Transformation of the Ukrainian banking sector marketing under conditions of war and digitalization	161
<i>Maciejewski Jan, Krivtsova Tetiana</i> Threats to state financial security in the digital age: challenges for dispositional groups	173
<i>Redziuk Yevhenii</i> Formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period	192
<i>Rudenko Viktoriia</i> Customs strategy of Ukraine as a tool for achieving sustainable development goals	205
<i>Hlushchenko Olha, Ivashchenko Maryna</i> Voluntary export restriction: theoretical basis and practical experience of application in international trade	224
<i>Andros Svitlana, Podiukov Andrii</i> Agricultural credit as a financial support mechanism for environmental transformation and economic growth of agro-industrial enterprises.....	240

Management of financial and credit systems and the socio-humanitarian component of their development

<i>Iershova Natalia, Ren Wei</i> Innovation in HR practices as a guarantee of success and efficiency of personnel management in a company	254
<i>Topalova Svitlana, Torianyk Zhanna, Shevchenko Viktoriia</i> Civic component of university financial, entrepreneurial and innovative education in China: positive experience for adaptation in Ukraine	267
<i>Totska Olesia</i> Cooperation of Ukraine with EU countries in the sphere of tourism in the conditions of pandemic and martial state: analytical mix	285

Банки сучасного та майбутнього Banks of the present and the future

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-01>

УДК 336.71:005.52:004

Грінко Алла

*д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту, обліку та
бізнес-комунікацій*

Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»

Харківський національний інститут імені В.Н.Каразіна

Майдан Свободи 4, Харків, 61022, Україна

e-mail: grinko.alla@gmail.com

ORCID ID: [0000-0001-5324-6926](https://orcid.org/0000-0001-5324-6926)

Методологічні підходи до управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової економіки

Анотація. У статті досліджено особливості формування та управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової економіки, що дозволило виявити ключові тенденції трансформації грошових потоків у період кризових і структурних змін та акцентувати увагу на тому, що ефективне управління фінансовими ресурсами є ключовим фактором забезпечення ліквідності та фінансової стійкості банків.

Вступна частина. Період 2020–2025 рр. характеризується суттєвими коливаннями макроекономічного середовища, зростанням ризиків процентних ставок, трансформацією операційних процесів та прискореною цифровізацією фінансових послуг. В умовах таких змін традиційні підходи до аналізу та моніторингу руху коштів виявилися недостатньо системними та адаптованими до банківської практики.

Постановка проблеми. Аналіз практики діяльності банків України свідчить про фрагментарність підходів до спостереження за сукупним рухом грошових коштів, що проявляється у відсутності інтегрованої системи моніторингу грошових потоків за основними видами банківських операцій. Це зумовлює розроблення системного підходу до розуміння суті та характерних ознак грошових потоків банку, їх моніторингу і аналізу.

Нерозв'язані аспекти. Незважаючи на наявність методик оцінки грошових потоків, у банківській діяльності залишаються не вирішеними такі проблеми: відсутність єдиного підходу до визначення та ідентифікації грошових і фінансових потоків (операційних, інвестиційних, фінансових); поширення цифровізації фінансового сектору, що трансформує механізми руху грошових ресурсів; недосконалість систем моніторингу ліквідності та управління потоками; обмежене застосування інтегрованих моделей руху коштів, здатних враховувати взаємозв'язок між різними видами потоків та вплив процентних доходів і витрат на загальний стан фінансових ресурсів.

Мета статті. Метою статті є розроблення та обґрунтування методологічних підходів до ефективного управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової економіки.

Основний матеріал. Проаналізовано динаміку грошових потоків банківської системи України за 2020–2025 рр., що дозволило виявити ключові тенденції трансформації грошових потоків у період кризових і структурних змін та в умовах цифрової економіки. Узагальнено та систематизовано підходи до трактування категорій «грошовий потік» і «фінансовий потік» у банківській діяльності, що надало змогу обґрунтувати їх концептуальне розмежування з урахуванням специфіки, а також вимог до управління ліквідністю. Доведено необхідність використання системи моніторингу грошових потоків як інструменту інтеграції аналітичної, планової та контрольної функцій управління.

Висновки. Банківська установа для підтримки фінансової стабільності повинна забезпечувати оптимальну структуру грошових потоків і ефективно розпоряджатися наявними ресурсами, що є необхідним для підвищення стійкості банківської системи України та оптимізації управління фінансовими потоками в складних, непередбачуваних умовах.



Ключові слова: грошові потоки, банківські установи, цифрова економіка, моделювання, моніторинг грошових потоків, цифрові інструменти.

JEL Classification: G21, G32, O33, E50

Формули: рис.: 3, табл.: 3, бібл.: 20

Для цитування: Грінько Алла. Методологічні підходи до управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової економіки. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 9-22. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-01>

Вступ (Introduction). Ефективне управління грошовими потоками є ключовим фактором фінансової стабільності та ліквідності банківської системи України. Тому управління грошовими потоками банку виступає базовим інструментом забезпечення його фінансової стабільності та конкурентоспроможності на ринку, а збалансована стратегія фінансового управління дозволяє підвищити інвестиційну привабливість установи, забезпечити виконання регуляторних вимог, оптимізувати ліквідність і платіжну дисципліну, а також підтримувати довгостроковий розвиток у умовах високої динаміки фінансового ринку. Це свідчить про необхідність формування комплексного інформаційно-аналітичного механізму, який ґрунтується на експериментальному відборі даних із різних внутрішніх і зовнішніх джерел відповідно до фундаментального принципу економічної кібернетики, який передбачає адекватність інструментарію моніторингу складності та динаміці об'єкта управління, яким у даному випадку виступають грошові потоки банківської установи в умовах цифрової економіки. Недостатність ліквідних коштів або їх неефективна концентрація може призвести до зниження платоспроможності, порушення ритмічності виконання операційних процесів, збитковості та підвищення ризику неплатоспроможності. Це акцентує увагу на доцільності: формувати інтегровані моделі руху коштів; оцінювати ліквідність та резерви її підвищення; прогнозувати ефективність управлінських рішень; забезпечувати стратегічне планування та оперативну політику управління фінансовими ресурсами у нестабільних умовах, а також, враховуючи цифровізацію фінансового сектору.

Літературний огляд (Literature review). Проблематика грошових і фінансових потоків була та є предметом широких досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. У працях Г. Азаренкової Г. [1] І. Бланка [2], О. Л. Лігоненко [3], В. Ясишина [4], та інших, грошовий потік розглядається як динамічна характеристика платоспроможності та ліквідності суб'єкта господарювання, що відображає реальний рух грошових коштів у часі. Проте, водночас у низці досліджень О. Кот [5], Д. Киця [6], Батажок [7] спостерігається тенденція до ототожнення грошових і фінансових потоків, що звужує аналітичні можливості управління ними.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із моделюванням руху грошових коштів. У роботах І. Бланка [2], М. Ігнатишин, Л. Бурдюх [8] Л. Ронена [9], А. Грилицької [10] та багатьох інших модель руху грошових коштів базується на поділі потоків за операційною, інвестиційною та фінансовою діяльністю з використанням коефіцієнтних показників, що може бути адаптовано до банківської практики аналізу та прогнозування потоків.

Крім того, на сьогодні багато досліджень присвячено механізмам формування, розподілу та регулювання грошових потоків банківських установ в умовах цифрової економіки, серед яких: Ю. Вергелюк, М. Ганцяк Ю. [11,12], Ю. Бугель, Б. Очеретко [13]. Передусім ідеться про трансформацію швидкості та структури грошового обігу: цифрові канали обслуговування забезпечують майже миттєве проведення транзакцій, що скорочує операційні часові розриви між надходженнями та платежами та підвищує оборотність

Отже, аналіз наукових публікацій засвідчує наявність значного теоретичного доробку, проте водночас виявляє недостатню узгодженість категорій «грошовий потік» і «фінансовий потік», фрагментарність моделей руху грошових коштів та обмежений підхід до моніторингу грошових потоків у банках. В умовах цифрової економіки ці проблеми посилюються зростанням обсягів операцій, що здійснюються через цифрові канали обслуговування,

поширенням безготівкових розрахунків, миттєвих платежів і цифрового контенту банківських продуктів, що ускладнює ідентифікацію, класифікацію та оцінювання грошових і процентних потоків. Це зумовлює доцільність подальших досліджень, спрямованих на вирішення комплексної проблематики управління грошовими потоками банківських установ.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods).

Метою статті є обґрунтування теоретико-методологічних засад та розроблення комплексного підходу до управління грошовими потоками банківських установ в умовах цифрової трансформації фінансового сектору, з урахуванням впливу теоретичних сентенцій, моніторингу та моделювання грошових потоків, зростанню ролі цифрових інструментів у банківській діяльності. У процесі дослідження використано методи: наукової абстракції та узагальнення – для уточнення економічної сутності грошових потоків банківських установ; системний підхід – для розгляду управління грошовими потоками як цілісної підсистеми фінансового менеджменту банку; структурно-логічний аналіз – для визначення взаємозв'язку між видами грошових потоків, ліквідністю, платоспроможністю та фінансовою стійкістю банку; порівняльний аналіз – для дослідження динаміки та змін у підходах до управління грошовими потоками в кризових умовах та умовах цифрової економіки.

Результати (Research results). Фінансово-господарська діяльність банківських установ на сьогодні є предметом підвищеної уваги широкого кола учасників фінансових відносин, зокрема вкладників, інвесторів, регуляторних органів, кредиторів та партнерських організацій. Ключовим критерієм оцінки ефективності діяльності банків є стан його грошових потоків, що формують основу фінансової моделі установи та економіки держави взагалі. Засновник Finro Financial Consulting Ліор Ронен наголошує, що: «Коли йдеться про ведення бізнесу, розуміння грошового потоку є фундаментальним. Уявіть собі, що це як серцебиття бізнесу, де грошові потоки надходять, як кисень, а грошові відтоки – як необхідні поживні речовини, що циркулюють, щоб усе працювало» [9].

Аналіз руху грошових коштів банків України (2020-2025 р.р.) показує що на сьогодні банківський сектор пройшов складний шлях від фази стабілізації після COVID-19 до поступового відновлення та зміцнення грошових потоків. Після початку повномасштабної війни росії проти України в 2022 р. банківський сектор пережив серйозні виклики: падіння економіки, висока невизначеність, обмеження руху капіталу та валютні коливання, що визначали обсяг грошових потоків. Незважаючи на це, банки змогли зберегти ліквідність, а інституційні реформи та зовнішня підтримка сприяли стабілізації фінансового сектора (Таблиця 1, Рис. 1).

Таблиця 1. Динаміка грошової маси (M2) в Україні у 2020–2025 рр.
Table 1. Dynamics of the money supply (M2) in Ukraine, 2020–2025.

Рік	Грошова маса M2, млрд грн	Темп зростання, % до попереднього року
2020	1850,47	—
2021	2072,40	11,99
2022	2506,60	20,95
2023	3080,00	22,88
2024	3490,28	13,32
2025	3768,06	7,96

Джерело: побудовано автором на підставі [14,15,16]
Source: compiled by the author based on [14, 15, 16]



Рис. 1. Динаміка зростання грошової маси банків України за 2020–2025 р.р.
Figure 1. Dynamics of the growth of the money supply of Ukrainian banks, 2020–2025
Джерело: побудовано автором на підставі [14, 15, 16]
Source: compiled by the author based on [14, 15, 16]

Як показують проведені дослідження, основні драйвери покращення грошових потоків у 2020–2025 роках полягають у зростанні операційних доходів, активному кредитуванню та утриманню депозитів. Початок повномасштабної війни спричинив посилення внутрішньої волатильності та зміни у грошових потоках: запас готівки та резерви ліквідності залишалися високими; було збільшено частку інвестицій у держоблігації (ОВДП), як безпечного активу із більш високою доходністю; інвестиційна діяльність (особливо ОВДП) суттєво впливала на структуру грошових потоків (Таб. 2).

Таблиця 2. Показники покращення грошових потоків у 2020–2025 роках банківських установ в Україні
Table 2. Indicators of cash flow improvement in Ukrainian banking institutions, 2020–2025

Показник	2020 р.	2024/2025 р.р.	Коментар
Загальні активи банків	~2,2 трлн грн	~3,8–4,0 трлн грн	Зростання активів свідчить про збільшення грошових потоків у балансі.
Прибуток банків	помірний	понад 146 млрд грн у 2025 р.	Позитивний чистий дохід дорівнює сильним операційним грошовим потокам
Безготівкові транзакції	середній рівень	зростання до ~65%+	Підвищується частка мобільних та цифрових грошових потоків

Джерело: побудовано автором на підставі [17]
Source: compiled by the author based on [17]

Отже, на сьогодні банківський сектор повернувся до стійких операційних грошових потоків завдяки відновленню кредитування фізичних осіб та корпорацій, зростанню чистого процентного доходу та чистого комісійного доходу, що сприяло й зростанню операційних грошових потоків. Банки активно утримували державні цінні папери (ОВДП) у своїх портфелях, що вплинуло на грошові потоки як джерело доходу через високу доходність, але водночас – як бар’єр для ліквідності до погашення облігацій. Кошти клієнтів (депозити) продовжували бути головним джерелом фінансування, що стабілізувало фінансові грошові потоки у банківській системі. Значне зростання безготівкових транзакцій та платежів банківськими картками в умовах цифрової економіки стала важливою складовою руху коштів у банківському секторі, що також впливає на операційні грошові потоки [18].

Крім того, у сучасних умовах цифрової економіки роль грошових потоків стає особливо значущою, оскільки фінансові ресурси організацій перебувають під впливом

швидких технологічних змін, електронних платіжних систем, цифровізації управлінських процесів та автоматизації банківських операцій.

В умовах цифровізації ці потоки значно автоматизуються, а їх моніторинг здійснюється в режимі реального часу за допомогою електронних систем, інвестиційні потоки часто включають інвестиції у фінтех-рішення, блокчейн-проекти, електронні платіжні інструменти тощо. Ми підтримуємо думку про те, що «цифровізація банківської діяльності не просто змінює її архітектуру, а сприяє концептуальній трансформації. Такі процеси перетворюють ландшафт банківської сфери, сприяючи покращанню обслуговування та задоволення попиту клієнтів» [11 с. 50].

Аналіз статистичних показників за 2023–2024 рр. свідчить про суттєву трансформацію структури грошових потоків банків України в напрямі домінування безготівкових розрахунків. Так, у 2024 році їх частка за кількістю операцій досягла 94,6 %, а загальна кількість карткових транзакцій становила близько 8,65 млрд, що зумовило прискорення обігу коштів і зменшення часових лагів між надходженнями та платежами. Активне використання цифрових інструментів ідентифікації, зокрема системи BankID НБУ, кількість авторизацій через яку зросла з 42,9 млн у 2023 році до 87,7 млн у 2024 році, сприяло підвищенню прозорості грошових потоків та зниженню операційних ризиків, що позитивно позначається на управлінні ліквідністю банків. Масове поширення мобільного банкінгу (понад 10 млн завантажень застосунків Monobank і Приват24 у 2024 році) забезпечило концентрацію значних обсягів операційних грошових потоків у цифрових каналах, підвищуючи їх прогнозованість та керованість. Водночас реалізація програми «Доступні кредити 5–7–9 %» у 2024 році, в межах якої було надано понад 16 тис. кредитів на суму понад 62 млрд грн, суттєво вплинула на фінансові та процентні потоки банків, посиливши їх роль у підтриманні поточної ліквідності та кредитної активності. Очікуване перевищення рівня цифровізації банківських послуг для бізнесу у регіонах України понад 80 % у 2025 році підтверджує формування стійкої цифрової моделі руху грошових коштів, яка підвищує адаптивність банків до кризових умов і сприяє зміцненню їх фінансової стійкості [12, 15].

У таблиці 3 показано взаємозв'язок грошових потоків від операційної, інвестиційної, фінансової діяльності банків в умовах цифрової економіки.

Як бачимо, взаємозв'язок операційних, інвестиційних, фінансових грошових потоків банків у цифровій економіці слід розглядати як цілісну керовану систему, в якій цифрові технології виступають інструментом підвищення прозорості, швидкості прийняття управлінських рішень та ефективності управління ліквідністю і фінансовою стійкістю банківських установ.

У 2024–2025 рр. на тлі стабілізації макрофінансової ситуації та подальшого розвитку цифрових банківських технологій спостерігається поступове відновлення інвестиційних потоків, зокрема у фінансові інструменти та цифрову інфраструктуру банків, що свідчить про трансформацію взаємозв'язку між видами грошових потоків та забезпечує гнучке управління ліквідністю в режимі реального часу.

Таким чином, взаємозв'язок грошових потоків від операційної, інвестиційної, фінансової діяльності банків України проявляється як адаптивна система управління грошовими потоками, в якій цифрові технології та інструменти моніторингу Національного банку України забезпечують прозорість, оперативність та підвищення ефективності управління ліквідністю і фінансовою стійкістю банківської системи в цілому.

Наступним кроком нашого дослідження пропонуємо розглянути теоретичні підходи щодо характеристики категорії «грошовий потік». Справа в тому, що у наукових дослідженнях з проблематики банківського менеджменту та фінансової діяльності банківських установ доволі часто спостерігається ототожнення понять «грошовий потік» і «фінансовий потік».

Проте, такий підхід є спрощеним і не враховує специфіки функціонування банків як фінансових посередників, діяльність яких пов'язана з багатокомпонентним рухом ресурсів у різних формах. Крім того, цей підхід не можна визнати достатньо вичерпним з позицій сучасної теорії фінансів, оскільки одновимірність до інтерпретації процесів розподілу та перерозподілу фінансових ресурсів об'єктивно звужує економічний зміст відповідних явищ і створює передумови для формування методологічно некоректних управлінських рішень.

Таблиця 3. Взаємозв'язок грошових потоків від операційної, інвестиційної, фінансової діяльності банків в умовах цифрової економіки

Table 3. Interrelationship of cash flows from operating, investing, and financing activities of banks in the digital economy

Категорія потоку	Джерела надходження / використання коштів	Цифрові інструменти моніторингу	Призначення / значення
Операційні потоки	Надходження: депозити клієнтів, комісійні платежі Витрати: кредити, операційні витрати, виплата зарплат	Core banking, ERP-системи, Robotic Process Automation (RPA), електронні платіжні платформи (ШІ, хмарні технології)	Забезпечення щоденної ліквідності, підтримка основної діяльності банку, RPA виступає одним із ключових інструментів цифрової модернізації банків, оскільки забезпечує підвищення операційної ефективності, скорочення витрат на виконання стандартних процедур та сприяє зростанню якості і швидкості надання банківських послуг. Автоматизація рутинних операцій підвищує передбачуваність операційних грошових потоків і створює додаткові можливості для підтримання поточної ліквідності банків, знижуючи потребу у залученні короткострокових ресурсів.
Інвестиційні потоки	Надходження: продаж цінних паперів, доходи від інвестицій Витрати: купівля цінних паперів, технологічних платформ, нерухомості	FinTech-платформи, аналітичні інструменти, цифрові біржі	Формування портфеля інвестицій, розвиток банку та фінансових активів. Фінтех є продуктом глибокої інтеграції традиційних фінансів і технологічних інновацій, сприяє більш ефективній ідентифікації кредитоспроможності клієнтів
Фінансові потоки	Надходження: залучення кредитів, емісія облігацій, внески акціонерів Витрати: виплата дивідендів, погашення кредитів	Системи управління капіталом, аналітика кредитних ризиків	Управління капіталом, оптимізація фінансової стійкості. Використання роботизованої автоматизації процесів у банківських установах безпосередньо впливає на формування та структуру грошових потоків, оскільки сприяє скороченню операційних витрат, прискоренню обігу коштів і зменшенню часових розривів між надходженнями та платежами. Водночас оптимізація витрат на обробку транзакцій і внутрішні процедури позитивно позначається на чистому процентному та комісійному доході, що посилює фінансову стійкість банків в умовах цифрової економіки.

Джерело: побудовано автором
Source: compiled by the author

Концентрація уваги виключно на окремих аспектах руху коштів без урахування їх взаємозв'язку з іншими формами вартості може призводити як до спотворення реальних фінансових пропорцій, так і до зниження ефективності фінансового менеджменту загалом.

Показовим у цьому контексті є те, що низка виплат, зокрема дивідендні та податкові платежі, не завжди формально включаються до складу грошових потоків, проте їх вплив на фінансовий стан економічного суб'єкта є беззаперечним і потребує обов'язкового врахування в управлінських розрахунках.

У цьому аспекті науково обґрунтованою видається позиція, відповідно до якої рух грошових коштів і фінансових ресурсів формує взаємозалежну систему, що функціонує у вигляді замкненого відтворювального циклу та має розглядатися як цілісний об'єкт управління. Грошові потоки при цьому виступають базисною передумовою формування фінансових ресурсів, а отже – і ключовим елементом розкриття економічної сутності фінансових потоків як більш загальної категорії. Водночас фундаментальна властивість грошей трансформуватися у капітал, здатний генерувати дохід, зумовлює необхідність розгляду грошових потоків не лише як інструмента обігу, а і як чинника відтворення вартості.

Разом із тим зазначений підхід не позбавлений дискусійних положень. Передусім це пов'язано з еволюцією форм існування грошей у сучасній економіці, що супроводжується активним розвитком фінансових інновацій, поширенням гібридних банківських продуктів і появою інструментів грошового ринку, які поєднують ознаки ліквідності та доходності. За таких умов межі між грошима як засобом обігу та фінансовими активами як формою інвестованого капіталу стають дедалі менш чіткими, що ускладнює однозначне визначення складу грошових ресурсів.

Крім того, додаткову складність створюють трансформаційні процеси, притаманні економіці України в умовах становлення та розвитку ринкових інститутів. Вони зумовили виникнення нових джерел формування фінансових ресурсів в умовах цифрової економіки, які можуть мати різний часовий горизонт використання – від короткострокових до довгострокових. Зокрема, до таких джерел доцільно віднести частину коштів, що залишається у розпорядженні суб'єктів господарювання внаслідок застосування механізмів податкового стимулювання, включаючи податкові пільги та податкові кредити. Економічна природа цих ресурсів не завжди піддається однозначній ідентифікації в межах традиційного підходу до трактування грошових активів.

Проблематика ускладнюється також відсутністю єдності між теоретичними та емпіричними підходами до визначення сутності грошей. Теоретичні концепції, як правило, мають узагальнений характер і не забезпечують достатнього рівня прикладної конкретизації, тоді як емпіричні підходи відзначаються варіативністю методик і залежать від цілей статистичного спостереження та облікових стандартів, що знижує можливість їх універсалізації.

Вважаємо, що окремого уточнення потребує саме змістовне навантаження категорії «грошовий потік банку», яка у різних наукових традиціях використовується для позначення неоднорідних економічних процесів — від вузького розуміння як руху виключно ліквідних коштів до розширеного трактування, що охоплює всі вартісні надходження та вибуття. Така концептуальна багатозначність зумовлює необхідність подальшої теоретичної конкретизації понятійного апарату з метою формування цілісної методології моніторингу та аналізу грошових потоків у системі фінансового управління.

З урахуванням наведених теоретичних положень та існуючих дискусійних аспектів, доцільним є уточнення змісту категорії «грошовий потік банку» в контексті сучасної фінансової теорії та практики банківської діяльності.

Під грошовим потоком банку пропонуємо розуміти «безперервний у часі процес формування, розподілу та використання грошових коштів й їх еквівалентів, що виникає в результаті здійснення банком операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, а також відображає реальні зміни в обсягах його високоліквідних ресурсів як ключовий індикатор ліквідності банку, що показує своєчасне виконання зобов'язань перед вкладниками,

кредиторами та іншими контрагентами, а також можливість підтримувати здатність до безперервності платіжного обороту».

Отже, у межах даного дослідження грошові потоки банку розглядаються як самостійний об'єкт управління, аналіз якого є необхідною передумовою оцінювання фінансової стійкості та ефективності функціонування банківської установи.

Водночас, грошовий потік банку не можна розглядати ізольовано від загальної системи фінансових потоків, оскільки він формується під впливом змін у структурі активів і зобов'язань, процентної політики, якості кредитного портфеля, інвестиційної діяльності та регуляторних вимог. Таким чином, грошові потоки є найбільш мобільною та ліквідною формою прояву фінансових потоків банку, відображаючи їх завершальну стадію – трансформацію вартості у грошову форму. Модель руху грошових потоків банківської установи надано на рисунку 2.

Поглиблення ефективності системи управління грошовими потоками банківських установ є неможливим без системної оцінки результативності управлінських впливів, що здійснюється на основі безперервного моніторингу виконання фінансово-економічних завдань. Саме результати такого моніторингу формують аналітичне підґрунтя для розроблення сучасних управлінських технологій, спрямованих на оптимізацію економічних процесів і функціонування організаційної структури банку.

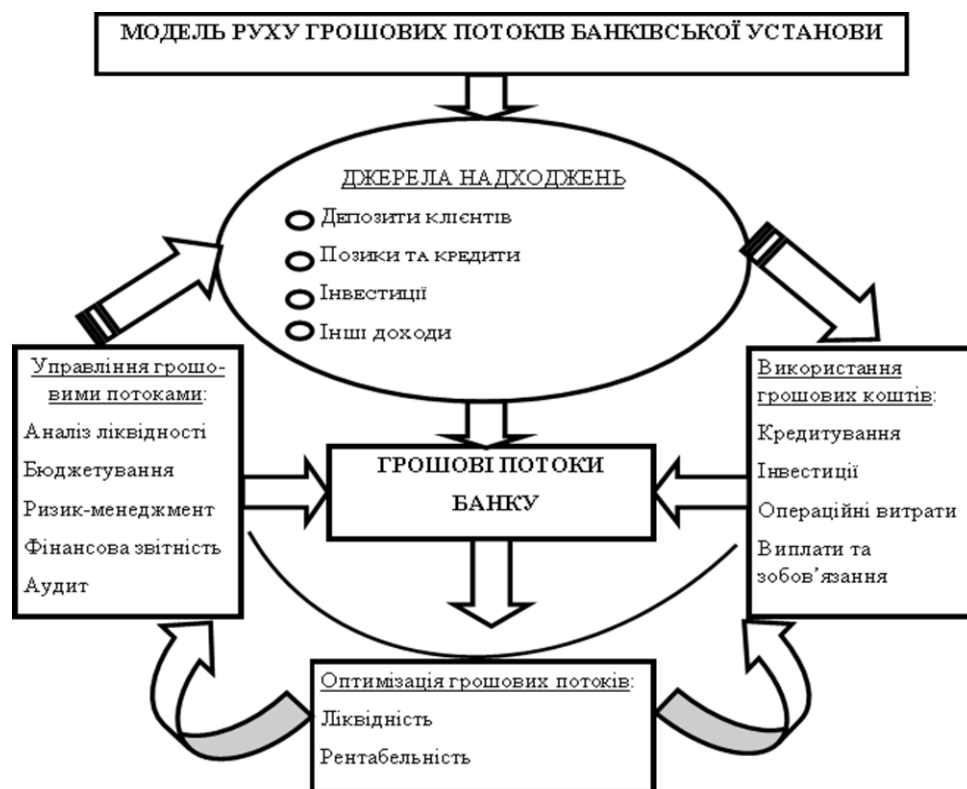


Рис. 2. Модель руху грошових потоків банківської установи
Figure 2. Model of cash flow movement in a banking institution
Джерело: побудовано автором
Source: compiled by the author

В умовах підвищеної волатильності фінансового середовища, зростання регуляторних вимог та структурних змін у банківській системі України у 2020–2025 рр. моніторинг грошових потоків набуває особливого значення як інструмент забезпечення платоспроможності, ліквідності та фінансової стійкості банків.

На нашу думку, моніторинг грошових потоків банку доцільно розглядати як безперервний процес цілеспрямованого спостереження, аналізу та оцінювання руху коштів за основними видами банківської діяльності – операційною, інвестиційною та фінансовою – з урахуванням специфіки формування процентних і непроцентних доходів та витрат. Саме результати такого моніторингу формують інформаційну основу для прийняття управлінських рішень щодо регулювання ліквідної позиції банку, оптимізації структури активів і зобов'язань, а також управління процентним ризиком.

Вважаємо, що основними завданнями моніторингу грошових потоків банківських установ є, по-перше, обґрунтування методичних, організаційних та інформаційних засад його здійснення з урахуванням вимог Національного банку України та міжнародних стандартів фінансової звітності. По-друге, важливим завданням виступає своєчасне виявлення системних і специфічних ризиків у формуванні та використанні грошових потоків, зокрема ризиків ліквідності, процентного ризику та ризику розривів грошових потоків за строками. По-третє, моніторинг спрямований на вдосконалення аналітичного інструментарію управління грошовими потоками шляхом формування системи показників, що дозволяє оцінити їх достатність, стабільність і збалансованість. Окрему роль відіграє розроблення управлінських рекомендацій щодо мобілізації внутрішніх резервів зростання операційних грошових потоків і підвищення контролю ефективності використання фінансових ресурсів.

Пропонуємо процес моніторингу грошових потоків банку структурувати у вигляді чотирьох взаємопов'язаних етапів (Рис.3).



Рис. 3. Модель системи моніторингу грошових потоків банків

Figure 3. Model of the cash flow monitoring system of banks

Джерело: побудовано автором

Source: compiled by the author

На першому етапі здійснюється ідентифікація та систематизація грошових потоків за видами діяльності з одночасною оцінкою повноти й якості інформаційної бази. У межах цього етапу формується система показників, зокрема: чистий операційний грошовий потік банку, чистий процентний грошовий потік, коефіцієнт покриття зобов'язань операційними грошовими потоками, а також показники розривів ліквідності за строками.

Другий етап передбачає аналіз достатності та динаміки грошових потоків у контексті забезпечення поточної й структурної ліквідності банку. На цьому етапі оцінюється співвідношення операційних, інвестиційних і фінансових потоків, аналізується вплив процентних доходів і витрат на формування чистого грошового потоку, а також виявляються тенденції зміни грошового обороту банків за визначений термін часу з урахуванням кризових явищ, пов'язаних із пандемією, воєнними ризиками та змінами монетарної політики

На третьому етапі здійснюється узагальнення результатів моніторингу та підготовка аналітичної інформації для прийняття управлінських рішень, зокрема щодо оптимізації структури активів і пасивів, управління процентною маржею та коригування політики залучення й розміщення ресурсів. Саме на цьому етапі формується методична база для порівняльного аналізу грошових потоків банківської системи України та відбувається визначення ключових факторів їх зміни.

Четвертий етап пов'язаний із контролем реалізації управлінських рішень і оцінюванням їх впливу на стан грошових потоків, ліквідність і фінансову стійкість банку. Результати цього етапу слугують основою для формування довгострокової стратегії управління грошовими потоками, що передбачає узгодження короткострокових рішень із стратегічними цілями розвитку банківських установ.

Таким чином, запропонований підхід до моніторингу грошових потоків банків створює методологічне підґрунтя для проведення комплексного аналізу їх динаміки та структури, а також для розроблення практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління ліквідністю та процентними потоками в банківській системі України.

Отже, вважаємо, що ключовим результатом функціонування системи моніторингу механізмів формування та використання грошових потоків банку має стати розроблення сукупності управлінських альтернатив, кількісно та якісно співмірних із виявленими відхиленнями у їх русі. Такий підхід забезпечує не лише реагування на наслідки фінансових дисбалансів, а й створює передумови для їх превентивного усунення в межах стратегічного та тактичного управління ліквідністю.

Обговорення (Discussion). Аналіз наукових підходів до управління грошовими потоками засвідчує еволюцію поглядів від класичних фінансових концепцій до цифровізовано-орієнтованих моделей банківського менеджменту. Традиційні дослідження розглядають грошові потоки як об'єкт оптимізації з позицій забезпечення ліквідності, синхронізації надходжень і витрат та підтримки фінансової стійкості. У цих підходах акцент робиться на структурному балансуванні активів і пасивів та дотриманні нормативних вимог. Однак вони формувалися в умовах відносної стабільності фінансового середовища та обмеженої швидкості обробки інформації. Запропоноване автором визначення грошового потоку банку дозволяє: чітко відмежовувати грошові потоки від більш широкої категорії фінансових потоків; забезпечити методологічну основу для аналізу ліквідності та платоспроможності банків; узгодити теоретичне трактування з вимогами фінансової звітності та практикою банківського регулювання.

Проте, сучасна цифрова економіка змінює саму природу грошових потоків банківських установ. Висока інтенсивність транзакцій, миттєві розрахунки, розвиток мобільного банкінгу та фінтех-екосистем формують нову динаміку руху фінансових ресурсів. У роботах сучасних авторів наголошується на потенціалі штучного інтелекту та аналітики великих даних у прогнозуванні ліквідності та управлінні ризиками. Проте переважна більшість таких досліджень зосереджується на технологічному аспекті трансформації, недостатньо інтегруючи його з класичними фінансовими моделями.

Наукова новизна проведеного дослідження полягає у формуванні інтегрованого методологічного підходу, що поєднує традиційні інструменти фінансового аналізу

(оцінювання ліквідності, достатності капіталу, рентабельності активів і капіталу) з цифровими моделями прогнозування грошових потоків на основі аналітичних алгоритмів та автоматизованих систем управління. Запропоновано розглядати управління грошовими потоками не лише як функцію фінансового менеджменту, а як цифровізовано-адаптивну систему, здатну до саморегулювання в режимі реального часу.

Дискусійним залишається питання меж цифровізації управлінських процесів: чи можуть алгоритмічні моделі повністю замінити експертне фінансове судження. Отримані результати свідчать, що найбільш ефективною є синергія людського управлінського досвіду та цифрових аналітичних інструментів. Саме такий підхід забезпечує підвищення адаптивності банківських установ до зовнішніх шоків, мінімізацію ризиків неплатоспроможності та зміцнення їх конкурентних позицій у цифровому фінансовому середовищі.

Висновки (Conclusions). Ефективність функціонування банку безпосередньо визначає його фінансову стійкість, ліквідність, платоспроможність та конкурентоспроможність на ринку фінансових послуг. Учасники ринкових відносин, ґрунтуючись на доступній публічній інформації, аналітичних звітах та фінансових показниках, прагнуть оцінити реальний стан банку та його здатність до довгострокового розвитку.

Проведене дослідження грошових потоків банківської системи України за період 2020–2025 рр. підтвердило, що ефективне управління фінансовими ресурсами є критично важливим фактором забезпечення ліквідності та фінансової стійкості банківських установ. У зазначений період спостерігалися суттєві коливання процентних потоків, зміни в операційних і фінансових потоках, а також трансформації в структурі інвестиційної діяльності, що обумовлені як внутрішніми макроекономічними факторами, так і зовнішніми шоками, включно з пандемічними обмеженнями та цифровізацією банківських процесів.

На основі аналізу діяльності банків України за 2020–2025 рр. виявлено посилення взаємозалежності між операційними грошовими потоками, зумовленими активністю клієнтів у цифрових каналах, та фінансовими потоками, пов'язаними з управлінням залученими ресурсами, процентною політикою й виконанням регуляторних вимог НБУ. Доведено, що інвестиційні потоки дедалі частіше спрямовуються на розвиток цифрової інфраструктури, інформаційних систем і фінтех-рішень, що опосередковано впливає на ліквідність і конкурентоспроможність банківських установ. Сьогодні цифровізація банківської діяльності перейшла на новий етап – цифрову трансформацію, що докорінно змінює принципи обслуговування клієнтів.

У ході дослідження узагальнено теоретико-методологічні підходи до трактування сутності грошових і фінансових потоків банківських установ та обґрунтовано їх взаємозв'язок із показниками ліквідності й фінансової стійкості. Встановлено, що в умовах цифрової економіки грошові потоки банків набувають підвищеної динамічності та складності внаслідок зростання частки безготівкових розрахунків, розвитку дистанційних каналів обслуговування, поширення миттєвих платежів і цифровізації банківських продуктів, що трансформує структуру операційних, інвестиційних і фінансових потоків.

Обґрунтовано доцільність переходу від фрагментарного аналізу грошових потоків до комплексного моніторингу їх руху із застосуванням цифрових аналітичних інструментів, великих масивів даних і автоматизованих систем управління. Запропонований підхід створює підґрунтя для підвищення якості управлінських рішень, своєчасного виявлення ризиків ліквідності та забезпечення фінансової стійкості банків в умовах прискореної цифрової трансформації банківського сектору.

Аналіз наукових джерел і практики банків показав про наявність, недостатньо інтегрованих підходів до моніторингу, що ускладнює оцінку реальної ліквідності та потенційних ризиків. Тому у ході дослідження було розроблено концептуальну модель

системи моніторингу грошових потоків, яка передбачає класифікацію потоків за видами, визначення резервів ліквідності, оцінку ефективності управлінських рішень та прогнозування потенційних відхилень. Такий підхід дозволяє формувати достовірну інформаційну базу для прийняття оперативних і стратегічних рішень щодо управління фінансовими ресурсами банку, забезпечує своєчасне виявлення дисбалансів та оптимізацію використання коштів.

Впровадження інтегрованих методик моніторингу та контролю грошових потоків сприяє підвищенню прозорості управлінських процесів, ефективності планування фінансових ресурсів та здатності банків швидко реагувати на зовнішні та внутрішні ризики. У результаті формуються передумови для стабільного функціонування банківської системи, зміцнення ліквідності та підвищення загальної фінансової стійкості установ, що особливо актуально в умовах динамічних змін економічного середовища сьогодні.

Таким чином, дослідження підтверджує, що комплексний аналіз грошових потоків банків в умовах цифрової економіки у поєднанні з ефективною системою моніторингу є ключовим інструментом управління фінансовими ресурсами банків та забезпечення їх стійкості в умовах нестабільності та підвищених ризиків.

Список літератури

1. Азаренкова Г. М. Фінансові потоки в системі економічних відносин : монографія. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. 328 с.
2. Батажок С. Г. Теоретико-методологічні складові управління грошовими потоками підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025. № 4 (287). С. 68–80. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16408216>
3. Бланк І. А. Управление денежными потоками. 2-е изд., перераб. и доп. Киев : Ника-Центр, 2007. 752 с.
4. Бугель Ю., Очеретко Б. Цифрова трансформація банківської системи: інновації та вплив на фінансові послуги. *Економічний аналіз*. 2024. Т. 34, № 3. <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.257>
5. Гриліцька А. Оцінка та оптимізація управління грошовими потоками. *Сталій розвиток економіки*. 2025. № 53. С. 87–97. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-87>
6. Ігнатишин М. В., Бурдюх Л. Ю. Управління грошовими потоками в системі розрахункових платежів на основі коефіцієнтного аналізу. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія : Економіка*. 2018. Вип. 1 (9). С. 163–170.
7. Кот О. В., Герасименко Н. В. Фінансові потоки у механізмі функціонування банку. *Інноваційна економіка*. 2014. № 4. С. 294–299.
8. Киця Д. К. Механізм управління грошовими потоками банку. *Управління розвитком*. 2014. № 2. С. 137–141.
9. Лігоненко Л. О., Ситник Г. В. Управління грошовими потоками. Київ : КНТЕУ, 2005. 255 с.
10. Основні показники діяльності банків. 2024. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/2024/>
11. Національний банк України. Офіційний сайт. URL: <https://www.bank.gov.ua>
12. Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану : Постанова Правління НБУ від 24.02.2022 № 18. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24022022_18
13. Звіт про фінансову стабільність, грудень 2025 року / Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>
14. Ronen L. Cash flow modeling 101: Understanding the basics. Finro Financial Consulting. URL: <https://www.finrofa.com/startup-qa/cash-flow-modeling-101-understanding-the-basics>
15. Shetty R. Banking Beyond Digital: How Generative AI is Reshaping the Future. Arya.ai. 2025. Aug. 7. URL: <https://arya.ai/blog/gen-ai-reshaping-future-of-banking>
16. Цифровізація фінансової сфери: переваги мобільного банкінгу / АТ «Універсал Банк». URL: <https://www.universalbank.com.ua/blog/cifrovizaciya-finansovoyi-sferi-perevagi-mobilnogo-bankingu>
17. Вергелюк Ю. Ю., Ганцяк М. О., Фомов Д. О. *Fintech як драйвер економічного відродження України. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки*. 2024. № 10. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-10-10402>
18. Вергелюк Ю. Ю., Ганцяк М. О., Фомов Д. О. Цифрова трансформація банківської системи: глобальні орієнтири для України. *Фінанси України*. 2025. № 3. С. 45–57. <https://doi.org/10.33763/finukr2025.03.045>
19. Ясишена В. Сутність грошових потоків підприємства та їх класифікація. URL: <https://goo.gl/Jmv5X4>
Стаття надійшла до редакції 25.08.2025 *Статтю рекомендовано до друку 10.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 09.01.2026 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Grinko Alla

Doctor of Economics, professor,
professor of the Department of Management,
Accounting and Business Communication
V.N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: grinko.alla@gmail.com
ORCID ID: [0000-0001-5324-6926](https://orcid.org/0000-0001-5324-6926)

Methodological approaches to cash flow management of banking institutions in the digital economy

Abstract. The article examines the specific features of the formation and management of cash flows in banking institutions within the digital economy. The study identifies key trends in the transformation of cash flows during periods of crisis and structural change and emphasizes that effective financial resource management is a critical factor in ensuring bank liquidity and financial stability.

Introduction. The period 2020–2025 is characterized by significant fluctuations in the macroeconomic environment, rising interest rate risks, transformation of operational processes, and accelerated digitalization of financial services. Under these conditions, traditional approaches to analyzing and monitoring cash movements have proven insufficiently systematic and inadequately adapted to banking practice.

Problem Statement. An analysis of Ukrainian banking practice indicates a fragmented approach to monitoring aggregate cash flows, manifested in the absence of an integrated system for tracking cash movements across major types of banking operations. This necessitates the development of a systematic approach to understanding the essence and specific features of bank cash flows, as well as their monitoring and analysis.

Unresolved aspects of the problem. Despite the availability of methods for assessing cash flows, several issues remain unresolved in banking practice: the lack of a unified approach to defining and identifying cash and financial flows (operating, investing, and financing); the expansion of digitalization in the financial sector, which transforms mechanisms of financial resource movement; the imperfection of liquidity monitoring and flow management systems; and the limited application of integrated cash flow models capable of accounting for interrelations among different types of flows and the impact of interest income and expenses on the overall financial position.

Purpose of the Article. The purpose of the article is to develop and substantiate methodological approaches to effective cash flow management in banking institutions within the digital economy.

Presentation of the main material. The dynamics of cash flows in the banking system of Ukraine during 2020–2025 are analyzed, enabling the identification of key trends in cash flow transformation amid crisis conditions, structural changes, and digital economic development. Approaches to interpreting the categories “cash flow” and “financial flow” in banking activities are generalized and systematized, which makes it possible to substantiate their conceptual differentiation considering sectoral specifics and liquidity management requirements. The necessity of implementing a cash flow monitoring system as a tool for integrating analytical, planning, and control functions of management is substantiated.

Conclusions. To maintain financial stability, a banking institution must ensure an optimal cash flow structure and effectively manage available resources. This is essential for strengthening the resilience of the Ukrainian banking system and optimizing financial flow management under complex and unpredictable conditions.

Keywords: *cash flows, banking institutions, digital economy, modeling, cash flow monitoring, digital tools.*

JEL Classification: G21, G32, O33, E50

Figures: 3; Tables: 3; References: 20

For citation: Grinko Alla. Methodological approaches to cash flow management of banking institutions in the digital economy. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20)2026. P. 9-22. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-01> [in Ukrainian]

References

1. Azarenkova, H. M. (2006). Financial flows in the system of economic relations. *VD “INZhEK”*. [in Ukrainian]
2. Batashok, S. H. (2025). Theoretical and methodological components of enterprise cash flow management. *Formation of Market Relations in Ukraine*, (4/287), 68–80. [in Ukrainian]
3. Blank, I. A. (2007). *Management of cash flows* (2nd ed.). Nika-Tsentr. [in Ukrainian]
4. Buhel, Yu., & Ocheretko, B. (2024). Digital transformation of the banking system: Innovations and impact on financial services. *Economic Analysis*, 34(3). <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.257> [in Ukrainian]
5. Hrylytska, A. (2025). Assessment and optimization of cash flow management. *Sustainable Development of Economy*, 87–97. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-87> [in Ukrainian]

6. Ihnatyshyn, M. V., & Burdiukh, L. Yu. (2018). Cash flow management in the payment system based on coefficient analysis. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series: Economics*, 1(9), 163–170. [in Ukrainian]
7. Kots, O. V., & Herasymenko, N. V. (2014). Financial flows in the mechanism of bank functioning. *Innovative Economy*, (4), 294–299. [in Ukrainian]
8. Kytsia, D. K. (2014). Mechanism of bank cash flow management. *Management of Development*, (2), 137–141. [in Ukrainian]
9. Lihonenko, L. O., & Sytnyk, H. V. (2005). Cash flow management. *KNTEU*. [in Ukrainian]
10. Minfin. (2024). Key indicators of bank performance. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/2024/> [in Ukrainian]
11. National Bank of Ukraine. (n.d.-a). Official website. Retrieved from: <https://www.bank.gov.ua> [in Ukrainian]
12. National Bank of Ukraine. (n.d.-b). Resolution No. 18 on banking system operation during martial law. Retrieved from: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24022022_18 [in Ukrainian]
13. National Bank of Ukraine. (2025). Financial Stability Report (December 2025). Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> [in Ukrainian]
14. Ronen, L. (n.d.). Cash flow modeling 101: Understanding the basics. *Finro Financial Consulting*. Retrieved from: <https://www.finrofca.com/startup-qa/cash-flow-modeling-101-understanding-the-basics>
15. Shetty, R. (2025, August 7). Banking beyond digital: How generative AI is reshaping the future. *Arya.ai*. Retrieved from: <https://arya.ai/blog/gen-ai-reshaping-future-of-banking>
16. Universal Bank. (n.d.). Digitalization of the financial sphere: advantages of mobile banking. Retrieved from: <https://www.universalbank.com.ua/blog/cifrovizaciya-finansovoyi-sferi-perevagi-mobilnogo-bankingu> [in Ukrainian]
17. Verheliuk, Yu. Yu., Hantsiak, M. O., & Fomov, D. O. (2024). Fintech as a driver of Ukraine's economic recovery. *Interscience. Series: Economic Sciences*, (10). <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-10-10402> [in Ukrainian]
18. Verheliuk, Yu. Yu., Hantsiak, M. O., & Fomov, D. O. (2025). Digital transformation of the banking system: Global guidelines for Ukraine. *Finance of Ukraine*, (3), 45–57. <https://doi.org/10.33763/finukr2025.03.045> [in Ukrainian]
19. Yasyshena, V. (n.d.). The essence of enterprise cash flows and their classification. Retrieved from: <https://goo.gl/Jmv5X4> [in Ukrainian]

Received: 25.08.2025

Received after review: 09.01.2026

Accepted: 10.03.2026

Published: 31.03.2026

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-02>

УДК 336.74:336.22

Hrubliak Oksana

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Finance and Credit
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
2 Kotsyubynskoho St., 58012, Chernivtsi, Ukraine
e-mail: o.grublyak@chnu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0002-7198-9747](https://orcid.org/0000-0002-7198-9747)*

The impact of the monetary policy transmission mechanism on the tax base of the consolidated budget of Ukraine

Abstract. The article examines the impact of the monetary policy transmission mechanism on the formation of the tax base of the Consolidated Budget of Ukraine under conditions of macroeconomic instability and structural transformations of the economy. The object of the study is the relationship between the key monetary instruments of the National Bank of Ukraine (the discount rate and the money aggregate (M3)) and the main sources of tax revenues of the consolidated budget.

Problem statement. Despite the active use of monetary instruments to stabilize the economy, their actual impact on tax revenues and the sustainability of Ukraine's budgetary system remains insufficiently studied, especially in the context of different types of taxes.

Unresolved issues. Existing academic research lacks a comprehensive comparative analysis of the sensitivity of individual components of the consolidated budget's tax base to monetary factors, in particular differences in the response of value-added tax, personal income tax, corporate income tax, and customs duty revenues.

Purpose of the article. The purpose of the article is to investigate the strength and directions of the impact of key monetary instruments (the discount rate and the money aggregate) through the transmission channels of monetary policy on the formation and dynamics of direct and indirect tax revenues to the Consolidated Budget of Ukraine.

Main material. The study applies correlation and regression analysis to assess the relationship between the discount rate, money aggregate (M3), and revenues from corporate income tax, personal income tax, value-added tax, and customs duties to the Consolidated Budget of Ukraine. A comparative analysis of the models "discount rate – money supply – corporate income tax / personal income tax / VAT / customs duty" is conducted, which makes it possible to identify different levels of sensitivity of individual tax revenues to domestic demand and external factors.

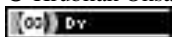
Conclusions. The results indicate a significant impact of the money supply on revenues from corporate income tax, personal income tax, and VAT, as well as a relatively weak direct impact of the discount rate on tax revenues of the consolidated budget. At the same time, customs duty revenues are characterized by a higher dependence on external economic factors. The practical significance of the obtained results lies in their potential application in the formation of coordinated monetary and fiscal policy aimed at enhancing the sustainability of Ukraine's budgetary system.

Keywords: *monetary policy, transmission mechanism, discount rate, money aggregate, tax revenues, Consolidated Budget of Ukraine, fiscal policy.*

Formulas: 0; fig.: 4; tabl.: 1; bibl.: 18.

JEL Classification: E32, E52, E63

For citation: Hrubliak Oksana. The impact of the monetary policy transmission mechanism on the tax base of the consolidated budget of Ukraine. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 23-36. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-02>



Introduction. Modern transformational processes in Ukraine's economy, intensified by macroeconomic instability, wartime challenges, and structural imbalances, bring to the forefront the issue of the effectiveness of state economic policy, particularly in terms of the coordination between monetary and fiscal decisions. Under conditions of limited fiscal space and growing needs of the consolidated budget, the formation of a sustainable tax base capable of ensuring the state's socio-economic functions becomes especially important. At the same time, monetary policy aimed at achieving price stability is increasingly viewed not only as a tool of macroeconomic regulation but also as a significant factor of indirect influence on consolidated budget revenues through the monetary transmission mechanism.

Literature review. Theoretical approaches to the analysis of the transmission mechanism are widely represented in the academic works of both domestic and foreign scholars. In particular, Prymostka (2016) notes that the monetary policy transmission mechanism includes a number of indirect channels through which changes in monetary conditions affect the real level of economic activity and prices, thereby providing a basis for further empirical analysis of the macrocomponents of transmission [1].

Institutional changes in Ukraine associated with the transition to an inflation targeting regime, and especially their impact on the transmission mechanism, have become the subject of dedicated studies. Shcherbatykh and Kotvytska (2024) analyze the evolution of monetary policy after 2014, emphasizing that the effectiveness of transmission in Ukraine largely depends on the stability of the financial system, the expectations of economic agents, and institutional reforms aimed at strengthening the expectations channel [2]. Kovalenko et al. (2024) emphasize the importance of coordination between monetary and fiscal policies to ensure economic growth, particularly under crisis conditions involving both external and internal shocks [3]. A similar idea is expressed by Makarov and Arzhevitin (2022), who stress the need for coordinated actions of monetary and fiscal authorities in responding to economic challenges [4].

In the international literature, the transmission mechanism is examined through the prism of various models and empirical approaches. Liu (2024) analyzes the heterogeneity of monetary policy effects in a regional context, which supports the idea of an uneven response of economic agents to monetary shocks and partly reflects the fiscal implications of monetary transmission as well [5]. In the model presented by Caramp and Silva (2023), it is shown that fiscal variables can generate a "wealth effect" that serves as an important link between monetary decisions and aggregate output, further emphasizing the interaction between monetary and fiscal policies at the macro level [6]. At the same time, foreign empirical studies by Partachi and Mija (2013) demonstrate that the effectiveness of the transmission mechanism depends on the structure of the economy, the level of development of the financial sector, and external factors such as exchange rate shocks, which is also important for interpreting the research results under the conditions of Ukraine's open economy [7].

Despite a substantial body of academic research devoted to the transmission channels of monetary policy, the issue of their fiscal effects remains insufficiently explored, especially in the context of economies undergoing transformational processes and characterized by an unstable institutional environment. Existing studies predominantly focus on the impact of monetary instruments on inflation, economic growth, and financial stability, while the relationship between monetary decisions and the formation of tax revenues of the consolidated budget is addressed only fragmentarily. This determines the need for a comprehensive study of the impact of the discount rate and the money supply on the tax base of the consolidated budget through the channels of the monetary policy transmission mechanism.

Purpose, objectives and research methods. The purpose of the article is to examine the strength and directions of the impact of key monetary instruments (the discount rate and the money aggregate M3) through the transmission channels of monetary policy on the formation and dynamics of direct and indirect tax revenues to the Consolidated Budget of Ukraine.

The objectives of the article include the theoretical substantiation of the essence of the monetary policy transmission mechanism in the context of its fiscal impact, as well as the

identification of the role of key monetary instruments in the formation of the consolidated budget's tax base; a comparison of the main transmission channels through which the discount rate and the money aggregate affect direct and indirect tax revenues of the Consolidated Budget of Ukraine; an empirical assessment of the strength and directions of correlation relationships between monetary indicators and individual types of tax revenues; and the identification of tax-specific features of fiscal transmission.

Theoretical generalizations and the systematization of scientific approaches were carried out using methods of analysis and synthesis, induction and deduction, which made it possible to reveal the essence of the monetary policy transmission mechanism and its fiscal effect. For the empirical assessment of the relationships between the discount rate, money aggregate, and tax revenues of the consolidated budget, methods of statistical analysis were applied, including correlation and trend analysis, as well as graphical methods for visualizing the dynamics of indicators. Comparative analysis was used to compare results across individual relationship models and different types of taxes, which allowed for the identification of tax-specific features of the fiscal transmission of monetary policy.

The study covers the period starting from 2014, which is due to the introduction of the inflation targeting regime in Ukraine in 2015 and the transition to a new model of monetary policy oriented toward price stability and the use of the discount rate as the key instrument of economic influence. The selected time interval makes it possible to assess the functioning of the monetary policy transmission mechanism within a qualitatively new institutional environment, as well as to account for the impact of structural transformations, macroeconomic instability, and crisis phenomena on the formation of the tax base of the consolidated budget.

The empirical basis of the study consists of official statistical data from the National Bank of Ukraine and the Ministry of Finance of Ukraine regarding monetary policy indicators and tax revenues of the budget. The analysis was conducted based on revenues of the Consolidated Budget of Ukraine, which allows for a comprehensive assessment of the fiscal effect of monetary policy decisions at both the state and local levels. The use of consolidated budget indicators is methodologically justified, as it enables accounting for redistribution processes within the budgetary system and avoids distortions related to changes in the shares of specific tax allocations between levels of the budget system – an especially important consideration in the context of decentralization and the transformation of public finances in Ukraine.

Research results. The theoretical understanding of the monetary policy transmission mechanism is a key prerequisite for comprehending the channels through which central bank monetary decisions impact the real sector of the economy and fiscal indicators. In the academic literature, the transmission mechanism is viewed as a complex system of channels through which changes in monetary instruments are transformed into dynamics of economic activity, incomes of economic agents, and, consequently, the formation of the tax base of the consolidated budget. The diversity of approaches to its interpretation stems from differences in theoretical schools, levels of financial market development, and institutional characteristics of national economies, which underscores the need to systematize the contributions of both ukrainian and foreign scholars in this field.

Barida (2014), based on research, identifies several main theoretical approaches to understanding the monetary policy transmission mechanism: the Keynesian approach, which emphasizes the interest rate channel and the link between monetary policy, interest rates, and aggregate demand; the monetarist approach, which highlights the role of money issuance and money supply in the transmission of monetary impulses; and real business cycle theories, which consider the response of the real sector of the economy to monetary shocks [8]. This classification reflects how different scientific schools interpret the mechanism of transmitting monetary changes to macroeconomic variables.

Peter (2006) typically describes the monetary policy transmission mechanism as a system of channels through which changes in monetary policy instruments (such as the discount rate or the

monetary base) affect real economic variables such as GDP, investment, and inflation [9]. A central element of such models is the interest rate channel, which links changes in short-term rates with long-term interest rates, transmitting signals to the real sector.

The study by Choi et al. (2022) identifies the following main transmission channels: the interest rate channel, the credit channel, the exchange rate channel, and the asset price channel. Additionally, more recent works include the signaling channel, the cost of capital channel, and others [10]. This classification is now widely used as a theoretical basis in empirical studies of monetary policy transmission.

The specific transmission channels of monetary policy in Ukraine's macroeconomic environment – the interest rate, credit, and exchange rate channels – have been studied by Dadashova (2016) [11], who found varying effectiveness of these channels depending on economic conditions and the development of the financial sector.

Thus, the theoretical understanding of the monetary policy transmission mechanism is a key prerequisite for comprehending the channels through which central bank monetary decisions affect the real sector of the economy and fiscal indicators. Within the transmission mechanism of monetary policy, several channels can be distinguished through which monetary impulses influence the real sector and, indirectly, the formation of the tax base of the consolidated budget. The fiscal effect of each channel manifests through changes in the volume of economic activity, incomes of economic agents, and consumption, which serve as the basis for taxation.

Therefore, the transmission channels of monetary policy must have a clearly expressed fiscal dimension, as their impact indirectly determines the size and structure of the tax base of the consolidated budget. This underscores the necessity to consider the fiscal consequences of monetary decisions when shaping economic policy and to strengthen coordination between the central bank and fiscal authorities.

However, Mukhtarov et al. (2020) [12], analyzing the impact of monetary policy on the formation of the tax base through the investment channel using modern econometric tools, in particular VECM, FMOLS, and CCR models, empirically demonstrate the existence of a long-term relationship between key monetary variables (monetary base, interest rates) and tax revenues of the state budget. The study results indicate that an expansion of the money supply generally has a positive effect on investment activity, which indirectly contributes to the growth of the tax base. At the same time, the relationship between tax revenues and macroeconomic indicators is not unequivocal and can be multidirectional depending on the structural features of the economy. The authors pay special attention to developing countries, where the effectiveness of the monetary policy transmission mechanism largely depends on the level of financial system development, institutional quality, and the banking sector's ability to transform monetary impulses into real investments, and thus into sustainable expansion of the budget tax base.

Therefore, the analysis of the relationship between the discount rate, money supply, and key taxes is an important stage in studying the fiscal effect of monetary policy, as it is through these indicators that the transmission mechanism of the central bank's decisions on the revenue side of the consolidated budget is realized.

The discount rate shapes the overall monetary conditions and the cost of financial resources in the economy, the money supply reflects the scale and intensity of monetary expansion or contraction, while direct taxes accumulate the final results of economic activity in the form of revenues to the consolidated budget. Studying the dynamics and correlation dependencies among these indicators allows identifying the channels and strength of fiscal transmission of monetary impulses, as well as assessing the degree of coordination between monetary and fiscal policies amid structural changes and macroeconomic instability.

Fig. 1 illustrates the dynamics of three key macro-financial indicators over the period 2014 – 2024: the discount rate of the National Bank of Ukraine, the volume of money supply, and corporate income tax revenues to the Consolidated Budget of Ukraine. Their joint analysis enables tracing the logic of the monetary policy transmission mechanism in its fiscal dimension.

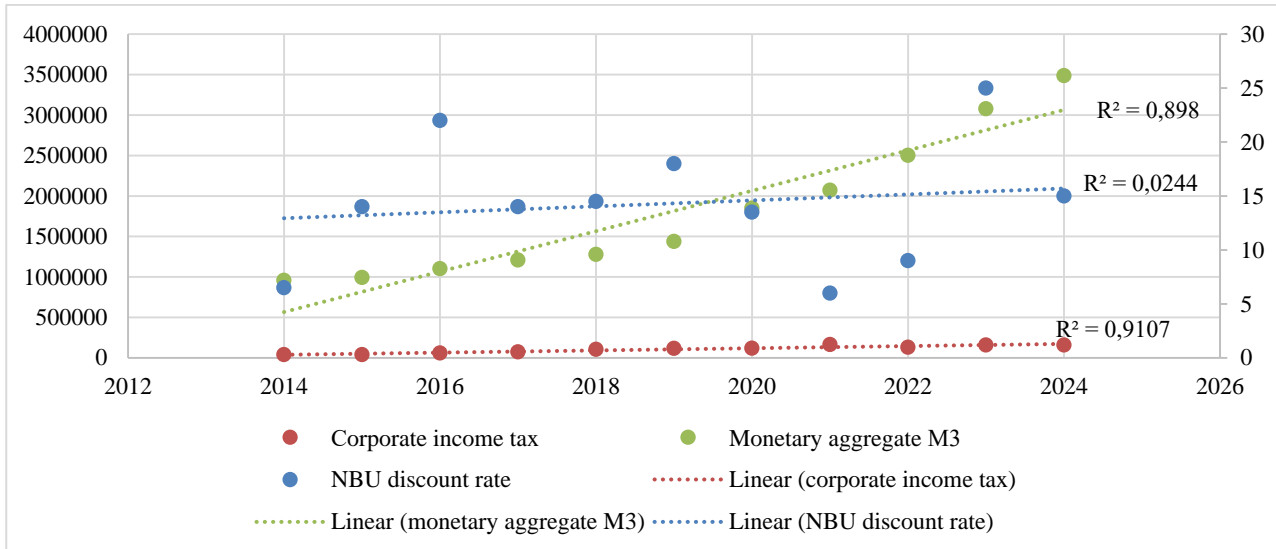


Figure 1. Relationship and correlation between the discount rate, monetary aggregate M3 and corporate income tax revenues to the consolidated budget

Source: prepared by the authors on the basis of [13,14, 15]

The money aggregate shows a steady upward trend throughout the entire study period, reflecting the expansion of the monetary base and growth in nominal economic activity. Corporate income tax revenues exhibit a similar upward dynamic, particularly pronounced in 2018 – 2021 and 2023 – 2024. This indicates a moderately strong direct relationship between the money aggregate and corporate income tax revenues to the Consolidated Budget of Ukraine, which is consistent with the theoretical premises of monetary economics – an expansion of the money supply stimulates economic activity, increases corporate profitability, and, consequently, budget tax revenues. This channel can be considered a key fiscal transmission channel of monetary policy.

The relationship between the discount rate and corporate income tax revenues is nonlinear and weakly expressed. In some years, an increase in the discount rate is accompanied by a rise in tax revenues (2023 – 2024), which contradicts classical Keynesian logic. This suggests that:

- the impact of the discount rate on corporate income tax revenues involves significant time lags;
- fiscal outcomes largely depend on nominal effects (inflation, profit revaluation) and institutional factors.

Thus, the correlation between the discount rate and corporate income tax revenues to the budget is weak, confirming the appropriateness of considering the discount rate not as a direct, but rather as an indirect factor influencing the formation of the tax base.

Thus, the analysis of the dynamics and relationships between the discount rate, money aggregate, and corporate income tax indicates that the strongest and most stable link is observed between the money aggregate and corporate income tax revenues to the budget. The discount rate, on the other hand, plays the role of an indicator of monetary policy tightness, but its impact on fiscal indicators in this case is realized indirectly – through credit, exchange rate, and inflation channels.

The obtained results confirm that the fiscal effect of monetary policy through corporate income tax revenues has a multi-channel and nonlinear nature.

Fig. 2 illustrates the dynamics of the discount rate, money aggregate, and personal income tax revenues to the consolidated budget over time, enabling a qualitative correlation analysis of their interrelationship.

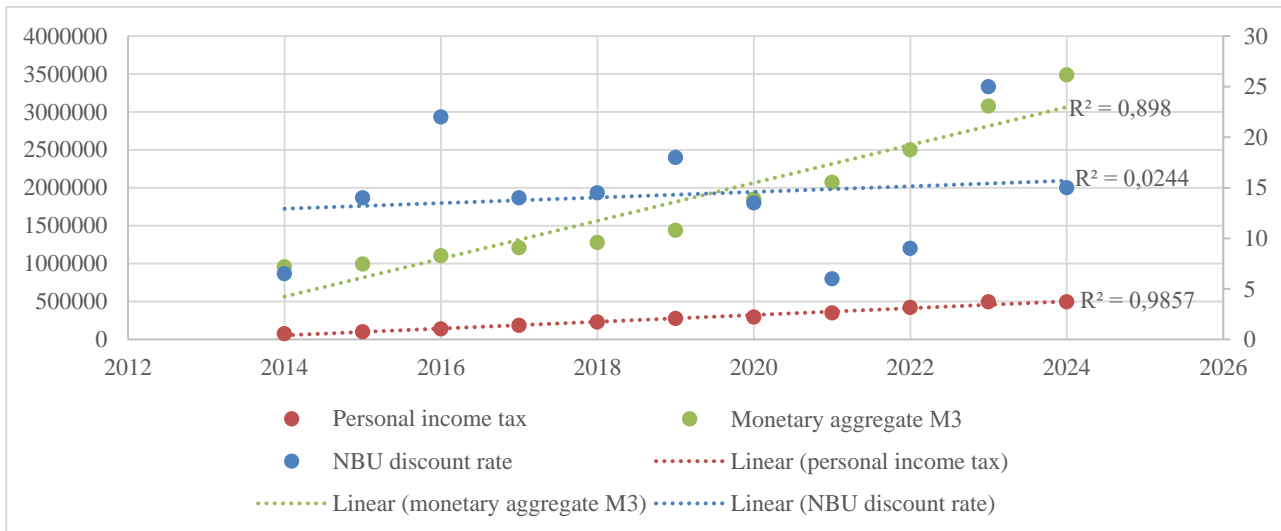


Figure 2. Relationship and correlation between the discount rate, monetary aggregate M3 and personal income tax revenues to the consolidated budget

Source: prepared by the authors on the basis of [13,14, 15]

The dynamics of the indicators and trend lines indicate a strong positive correlation between the volume of money aggregate and personal income tax revenues. An increase in the money aggregate is accompanied by an almost proportional rise in personal income tax revenues, explained by the following economic mechanisms:

- expansion of the money aggregate stimulates economic activity;
- employment levels and wage funds increase;
- consequently, the personal income tax base expands.

Thus, the money supply acts as a key transmission channel of monetary policy, which indirectly but quite steadily influences personal income tax revenues to the budget.

The relationship between the discount rate and personal income tax revenues is indirect and weakly expressed. In Fig. 2, the discount rate shows relatively low variability compared to the other indicators, while personal income tax revenues demonstrate a clear upward trend. This allows for the conclusion that:

- the discount rate affects personal income tax revenues not directly, but through other channels (credit, investment, income channels);
- the fiscal effect manifests with a time lag and largely depends on the state of the labor market.

Compared to corporate income tax revenues, personal income tax exhibits:

- higher stability of correlation with the money supply, as household incomes are less sensitive to cyclical fluctuations than business profits;
- lower sensitivity to changes in the discount rate, since corporate profits respond directly to the cost of credit resources, whereas personal incomes depend primarily on overall economic activity.

In contrast, corporate income tax is characterized by a stronger and faster response to changes in the discount rate through the investment and credit channels, but this is accompanied by greater volatility in revenues.

The synthesis of results from the correlation and qualitative analysis of the dynamics of the discount rate, money aggregate, and direct tax revenues (corporate income tax and personal income tax) to the budget allows for the formulation of the following systemic conclusions:

1. The discount rate is an initial but indirect factor influencing direct taxes. Changes in the discount rate alone do not directly generate direct tax revenues to the budget but set the conditions of the monetary-credit market. Its impact on direct taxes is realized through the credit, investment,

and income channels of the transmission mechanism. The correlation between the discount rate and direct tax revenues is weak or unstable and manifests with time lags.

2. The money supply serves as a key link in the monetary-fiscal transmission. There is a stable positive correlation between the volume of money aggregate and direct tax revenues. Expansion of the money supply is accompanied by increased economic activity, household incomes, and corporate profitability, which directly expands the tax base. The money supply is the indicator through which monetary policy is most effectively transformed into a fiscal effect.

3. The response of direct taxes to monetary impulses is differentiated. Personal income tax is characterized by a smoother and more stable dependence on the dynamics of the money aggregate, as it is based on relatively inertial indicators such as employment and wages. Conversely, corporate income tax is more sensitive to changes in monetary conditions but is also more volatile, increasing the risks of instability in budget tax revenues.

4. The fiscal effect of monetary policy is indirect and cumulative in nature. The impact of the discount rate on direct taxes is nonlinear: it accumulates over time through changes in the money supply, investment activity, and incomes of economic agents. In other words, short-term monetary decisions do not always produce immediate fiscal results but shape medium- and long-term budget revenue trends.

5. Coordination between monetary and fiscal policy enhances the stability of the tax base. The results confirm that the effectiveness of direct tax revenues largely depends on a predictable and balanced monetary policy. Controlling the dynamics of the money supply, combined with the prudent use of the discount rate, creates conditions for expanding the tax base without imposing excessive fiscal pressure on the economy.

Thus, the relationship between the discount rate, money aggregate, and direct taxes should be viewed as a multi-level transmission mechanism, where the money aggregate is the central variable and direct taxes are the final fiscal outcome of monetary policy. This has important implications for budget strategy formulation, especially under conditions of macroeconomic instability and structural transformations in Ukraine's economy.

The data in Fig. 3 and the results of linear approximation allow for assessing the strength and direction of correlation relationships between key monetary indicators and value-added tax (VAT) revenues as one of the main indirect taxes of the consolidated budget.

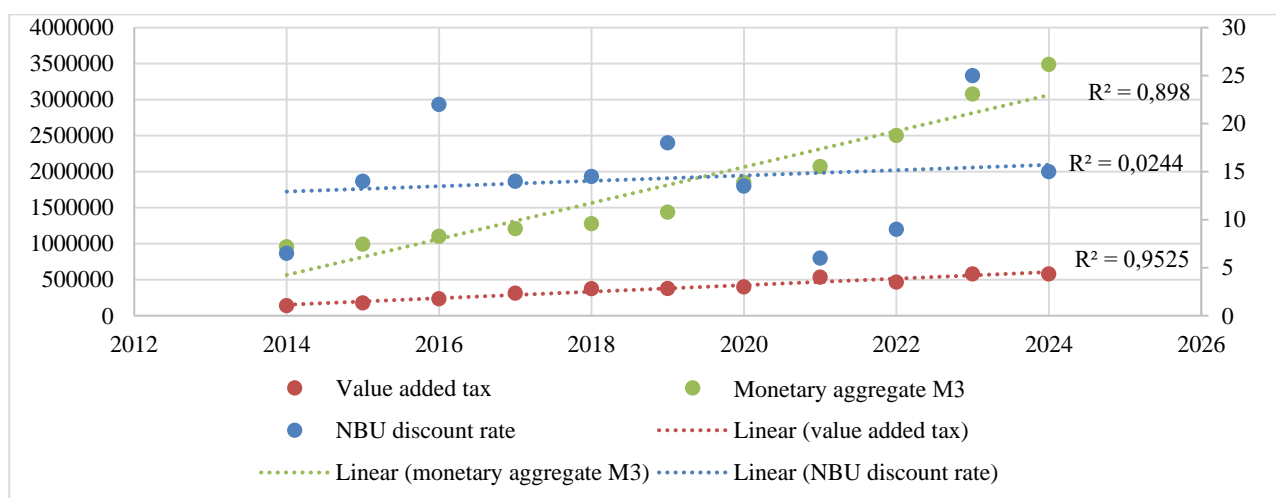


Figure 3. Relationship and correlation between the discount rate, monetary aggregate M3 and value-added tax (VAT) revenues to the consolidated budget

Source: prepared by the authors on the basis of [13,14, 15]

The strongest relationship is observed between the money aggregate and VAT revenues to the budget, confirmed by a very high coefficient of determination ($R^2 = 0.898$). This indicates a strong positive correlation: an increase in the volume of money supply is accompanied by growth in consumption, turnover of goods and services, and consequently, an expansion of the VAT tax base. This dependency confirms the dominance of the aggregate demand channel in the transmission mechanism of monetary policy's impact on budget tax revenues.

VAT revenues show a stable upward trend with a very high R^2 value of 0.9525, indicating systematic growth of this tax during the analyzed period. This increase is explained not only by monetary factors but also by inflationary processes, expansion of nominal GDP, changes in tax administration, and improved tax compliance.

The correlation between the discount rate and VAT revenues is weak, as confirmed by a low coefficient of determination ($R^2 = 0.0244$). This means that a direct statistical relationship between these indicators is practically absent. The discount rate affects VAT only indirectly – through changes in the money supply, credit activity, and overall economic activity, and with time lags.

The results indicate that quantitative parameters of monetary policy (money supply) have a significantly stronger fiscal effect than price instruments (discount rate). The discount rate serves as an indicator of the tightness or looseness of monetary conditions but does not directly determine the volume of VAT revenues to the budget.

Thus, the money supply is a key channel through which monetary policy influences VAT, as confirmed by the high positive correlation between M3 and VAT. The discount rate has an indirect and delayed effect on fiscal indicators, which is why its correlation with VAT is weak in the short- and medium-term periods. The fiscal effect of monetary policy on indirect taxes is primarily realized through the stimulation of the nominal turnover of the economy, rather than through direct regulation of the cost of money. The obtained results confirm the advisability of analyzing monetary-fiscal interactions taking into account transmission channels and time lags, especially under conditions of unstable macroeconomic dynamics. These conclusions logically complement the previous analysis of direct taxes and emphasize the systemic role of the money supply as the main conduit of monetary influence on budget revenues.

There is a moderate positive correlation between the money aggregate and customs revenues, confirmed by a coefficient of determination value of $R^2 = 0.4447$. In other words, an increase in the money supply is partially accompanied by growth in imports of goods (works, services) and customs payments; however, this relationship is less stable compared to VAT (Fig. 4).

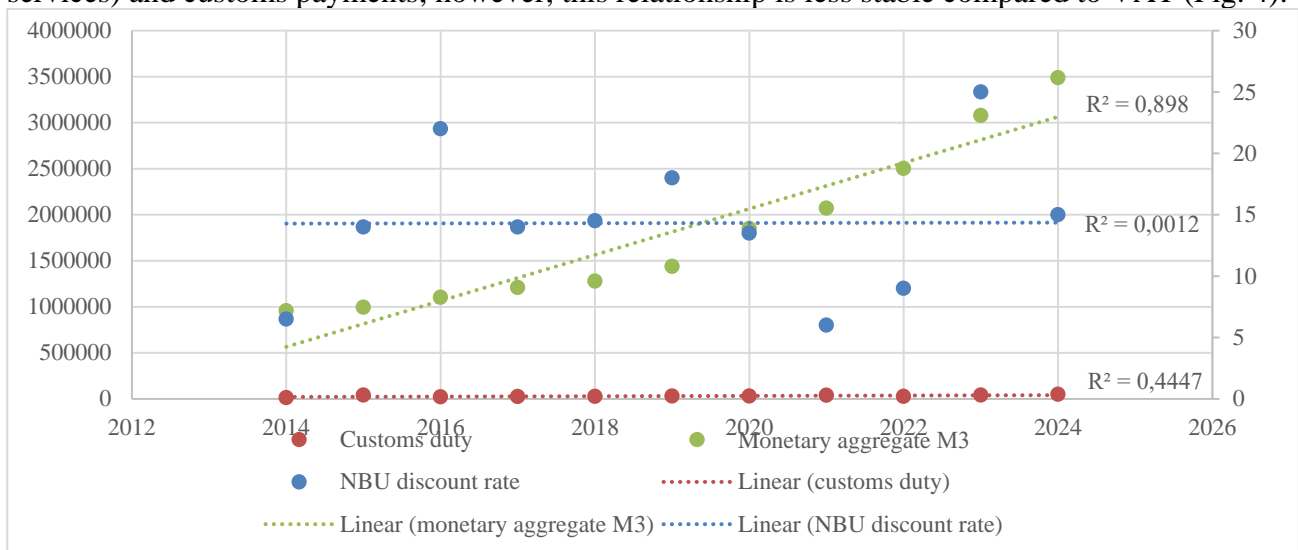


Figure 4. Relationship and correlation between the discount rate, monetary aggregate M3 and customs duty revenues to the consolidated budget

Source: prepared by the authors on the basis of [13,14, 15]

The reasons for the weaker correlation include the high dependence of customs revenues on external economic conditions; currency fluctuations and trade restrictions; and the impact of military, logistical, and regulatory factors that reduce the role of domestic monetary impulses.

The correlation between the discount rate and customs revenues is practically nonexistent, as confirmed by an extremely low R^2 value of 0.0012. In other words, changes in the discount rate have no direct or stable effect on the volume of customs payments to the budget.

This result is expected since customs revenues are primarily determined by import volumes, exchange rates, and the structure of foreign trade, rather than the domestic cost of credit resources (Table 1).

Table 1. Comparison of the relationships between indicators in the model discount rate – monetary aggregate M3 – customs duty and the model discount rate – monetary aggregate M3 – VAT

Indicator	VAT Revenues	Customs Duty Revenues
R^2 (M3 → tax revenues)	0.898 (very high)	0.4447 (moderate)
R^2 (discount rate → tax revenues)	0.0244 (weak)	0.0012 (almost none)
Sensitivity to domestic demand	High	Low
Dependence on external factors	Moderate	High

Source: prepared by the authors on the basis of [13,14, 15]

Thus, VAT responds much more strongly to monetary changes, as it is directly linked to domestic consumption and the nominal turnover of the economy. In contrast, customs revenues are less sensitive to monetary policy and depend more on external economic factors.

Therefore, the money supply is an effective channel through which monetary policy influences VAT but has a limited impact on customs revenues. The discount rate does not show a statistically significant direct relationship with either VAT or customs payments, confirming its indirect nature in fiscal transmission. The fiscal effect of monetary policy is specific: the aggregate demand channel dominates for VAT, while external and institutional factors are decisive for customs revenues. The results confirm the appropriateness of a differentiated approach when assessing the impact of monetary policy on state budget revenues, taking into account the nature of the specific tax.

Overall, the comparative analysis demonstrates that the monetary policy of the National Bank of Ukraine has a significantly stronger fiscal effect on domestic taxes (VAT) than on foreign trade revenues, which is an important conclusion for forming a coordinated monetary and budgetary strategy.

Discussion. A comprehensive analysis of the models examining the relationships between the NBU discount rate, money aggregate (M3), and the main types of tax revenues (corporate income tax, personal income tax, VAT, and customs duties) of the Consolidated Budget of Ukraine allows for the formation of a holistic understanding of the fiscal impact of the monetary policy transmission mechanism and reveals its tax-specific characteristics.

The study results confirm that the money supply is the central variable in monetary-fiscal transmission; however, the strength of its influence significantly varies depending on the type of tax:

1. The strongest relationship is recorded between the money aggregate and VAT ($R^2 \approx 0.90$), indicating a direct impact of monetary expansion on domestic consumption, turnover of goods and services, and nominal GDP.

2. A high and stable relationship is observed between the money aggregate and personal income tax, which is explained by the influence of monetary conditions on the wage fund and employment.

3. A moderate relationship characterizes corporate income tax, since business profits depend not only on the money supply but also on economic cyclicity, investment risks, and fiscal burden.

4. The weakest relationship is found between the money aggregate and customs revenues, emphasizing the dominance of external factors in shaping these budget revenues.

Thus, the effectiveness of monetary policy in shaping budget revenues decreases as the tax's dependence on external economic factors increases.

The analysis of all models demonstrates a systematically weak or statistically insignificant direct relationship between the NBU discount rate and specific tax revenues of the Consolidated Budget of Ukraine, allowing for the following conclusions: the discount rate is not a direct fiscal instrument; its impact on the tax base is realized exclusively indirectly – through changes in the money supply, credit activity, investments, and aggregate demand; time lags and structural shifts in the economy reduce the observed correlation in the short term. Therefore, the NBU discount rate functions as a regulator of monetary conditions rather than a direct determinant of budget revenues.

The comparative analysis of the four models confirms that the fiscal effect of monetary policy is heterogeneous. Indirect domestic taxes (VAT) are most sensitive to monetary expansion through the aggregate demand channel. Direct taxes (personal income tax, corporate income tax) respond to monetary impulses with time lags and greater volatility, reflecting the state of the labor market and business profitability. Customs revenues have minimal connection with domestic monetary indicators, which limits the possibilities of their regulation through monetary policy. This indicates that there is no universal monetary instrument for stabilizing all state budget revenues.

The money supply is a key channel of fiscal transmission of monetary policy, especially concerning domestic taxes. The discount rate has a strategic but indirect influence on state budget revenues and cannot be considered an instrument for short-term fiscal stimulation. Sensitivity of budget tax revenues to monetary changes is tax-specific, requiring a differentiated approach in budget planning. To ensure the stability of state budget revenues amid macroeconomic instability, coordinated monetary and fiscal policy is necessary, focused on supporting moderate growth of the money supply, developing financial intermediation, and reducing structural constraints in the economy.

The obtained results generally align with the main principles of modern economic science regarding the fiscal transmission of monetary policy and simultaneously reveal certain specific features consistent with previous empirical and theoretical studies.

The high correlation between the money aggregate and domestic taxes, particularly VAT and personal income tax, confirms the general idea that monetary stimuli through the money supply affect the level of nominal economic activity and, accordingly, the tax base. This is consistent with classical theoretical models of the transmission mechanism, which emphasize the role of the money supply as the leading variable in transmitting monetary impulses to the real sector. Such approaches are highlighted by Kolyadko and Feyer (2024) [16] in their overview of monetary policy, where the money supply is viewed as a central element influencing purchasing power, employment, and aggregate demand.

The weak correlation between the discount rate and tax revenues is consistent with the findings of researchers who emphasize the indirect nature of the interest rate channel. Kovalenko et al. (2024) [3] argue that changes in interest rates have a delayed impact on the real sector and budget revenues through credit and expectation mechanisms, but the direct effect on the tax base is not always statistically significant without accounting for time lags and the structural conditions of the financial system.

Gavin et al. (2007) [17] point out that the interaction between taxes and monetary policy largely depends on the structure of the economy and the fiscal system. Changes in interest rates have a limited impact on economic activity; instead, changes affecting the money supply are more likely to be transformed into budget tax revenues through nominal channels. These findings are consistent with the observed weak links between the discount rate and the tax base of the budget.

The composition of fiscal revenues is important for understanding the effectiveness of monetary policy transmission. Breitenlechner et al. (2024) [18] examine the interaction between fiscal and monetary policies from the perspective of macroeconomic responses and argue that tax changes can either mitigate or amplify the impact of monetary shocks on the real sector. The tax response to monetary shocks tends to have a more pronounced effect through consumer income than through corporate taxes, which partially aligns with findings of higher sensitivity of personal income tax compared to corporate income tax to transmission channels.

Thus, the money supply serves as an important channel for transmitting monetary policy into fiscal revenues, while the discount rate has a weak direct effect. This is consistent with theoretical models of the transmission mechanism but also highlights the importance of considering tax-specific characteristics and the role of structural factors in the macroeconomic environment.

Conclusions. Summarizing the results of all relationship models, it can be asserted that monetary policy influences budget tax revenues not directly but through a complex system of transmission channels, with the money supply at its core. The greatest fiscal effect of monetary decisions is manifested in the formation of domestic taxes, whereas external sources of state budget revenues remain largely autonomous from domestic monetary impulses. This finding is of key importance for shaping the long-term strategy of Ukraine's fiscal and monetary policy.

Enhancing the coherence of monetary and fiscal policies requires a comprehensive approach based on close institutional interaction between the central bank and fiscal authorities. An important direction is the coordination of strategic goals, whereby achieving price and financial stability within monetary policy is complemented by ensuring stability of budget revenues and debt sustainability in the fiscal sphere. At the same time, budget forecasting should be based on a systematic consideration of possible fiscal effects of monetary decisions, particularly changes in the discount rate and dynamics of the money supply. Equally important is improving the efficiency of the monetary policy transmission mechanism through the development of financial markets and bank lending, which strengthens the transfer of monetary impulses to the real sector of the economy and contributes to the expansion of the tax base. Policy coordination should be countercyclical, where fiscal instruments do not negate the actions of monetary policy but rather complement it during periods of economic downturns or overheating.

References

1. Prymostka, O. O. (2016). Transmission mechanism: Methodological approaches. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University*, Issue 19, 104-107. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_19_23 [in Ukrainian]
2. Shcherbatykh, D., & Kotvytska, N. (2024). Monetary policy during crises: reforms, consumer expectations, and the role of the transmission mechanism in Ukraine's return to inflation targeting. *Economics and Society*, (70). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-185> [in Ukrainian]
3. Kovalenko, V., Slatvinska, M., Sheludko, S., Bezkrivnyi, O., & Cherkashyna, K. (2024). Monetary-fiscal coordination in Ukraine and its impact on economic growth under martial law conditions. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(55), 9-19. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcactp.2.55.2024.4352> [in Ukrainian]
4. Makarov, O., & Arzhevitin, S. (2022). Coordination of monetary and fiscal policies during crisis. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 6(41), 17-31. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcactp.v6i41.251384> [in Ukrainian]
5. Liu, C. (2024). Monetary policy transmission mechanism and regional effects: An overview. *Academic Journal of Business & Management*, 6(4), 212-218. DOI: <https://doi.org/10.25236/AJBM.2024.060431>
6. Caramp, N., & Silva, H. D. (2023). Fiscal policy and the monetary transmission mechanism. *Review of Economic Dynamics*, 51, 716-746. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.red.2023.08.001>
7. Partachi, I., & Mija, S. (2013). Monetary policy transmission mechanism using econometric models. *Romanian Statistical Review Supplement*, 61(4), 148-157. Retrieved from: <https://ideas.repec.org/a/rsr/supplm/v61y2013i4p148-157>
8. Barida, N. P. (2014). Theoretical approaches to defining the role of money issuance in the transmission mechanism of monetary policy. *Bulletin of the Ukrainian Academy of Banking*, (2), 22-25. Retrieved from: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/35359> [in Ukrainian]
9. Peter, N. I. (2006). The monetary transmission mechanism. *FRB of Boston Working Paper No. 06-1*. Retrieved from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=887524
10. Choi, S., Willems, T., & Yong Yoo, S. (2022). Revisiting the monetary transmission mechanism through an industry-level differential approach. *IMF Working Paper*, 17. Retrieved from: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2022/english/wpiea2022017-print-pdf>

11. Dadashova, P. A. (2016). Interest rate and credit channels of the monetary transmission mechanism in Ukraine's macroeconomic environment. *Economics and Forecasting*, (3), 119-136. Retrieved from: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11715> [in Ukrainian]
12. Mukhtarov, S., Alalawneh, M. M., Azizov, M., & Jabiyev, F. (2020). The impact of monetary policy and tax revenues on foreign direct investment inflows: An empirical study on Jordan. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 68(93). DOI: <https://doi.org/10.11118/actaun202068061011>
13. National Bank of Ukraine. (n.d.). Discount rate. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/archive-rish> [in Ukrainian]
14. National Bank of Ukraine. (n.d.). Deposit corporations overview. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sdds> [in Ukrainian]
15. State Budget Portal for Citizens. (n.d.). Retrieved from: <https://openbudget.gov.ua> [in Ukrainian]
16. Kolyadka, M., & Feyer, O. (2024). Monetary policy: Current status overview and development prospects. *Innovation and Sustainability*, (3), 53-60. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2024.3.53.60> [in Ukrainian]
17. Gavin, T. W., Kydland, E. F., & Pakko, R. M. (2007). Monetary policy, taxes, and the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, 54(6), 1587-1611. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.06.007>
18. Breitenlechner, M., Geiger, M., & Klein, M. (2024). The fiscal channel of monetary policy. *Working Papers in Economics and Statistics*, 07. Retrieved from: <https://hdl.handle.net/10419/302858>
Received: 10.09.2025 *Accepted: 12.03.2026*
Received after review: 22.12.2025 *Published: 31.03.2026*

Грубляк Оксана

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри фінансів і кредиту

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

вул. Коцюбинського 2, 58012, Чернівці, Україна

e-mail: o.grublyak@chnu.edu.ua

ORCID ID: [0000-0002-7198-9747](https://orcid.org/0000-0002-7198-9747)

Вплив трансмісійного механізму монетарної політики на податкову базу зведеного бюджету України

Анотація. У статті досліджується вплив трансмісійного механізму монетарної політики на формування податкової бази Зведеного бюджету України в умовах макроекономічної нестабільності та структурних трансформацій економіки. Об'єктом дослідження є взаємозв'язок між ключовими монетарними інструментами Національного банку України (обліковою ставкою та грошовою масою (М3)) і основними джерелами податкових надходжень бюджету держави.

Постановка проблеми. Незважаючи на активне використання монетарних інструментів для стабілізації економіки, їх реальний вплив на податкові надходження та стійкість бюджетної системи України залишається недостатньо дослідженим, особливо в контексті різних видів податків.

Нерозв'язані аспекти. У наукових дослідженнях бракує комплексного порівняльного аналізу чутливості окремих складових податкової бази зведеного бюджету до дії монетарних факторів, зокрема відмінностей у реакції податку на додану вартість, податку на доходи фізичних осіб, податку на прибуток підприємств та митних надходжень.

Мета статті. Метою статті є дослідження сили та напрямів впливу ключових монетарних інструментів (облікової ставки та грошової маси) через трансмісійні канали монетарної політики на формування та динаміку надходжень прямих та непрямих податків до Зведеного бюджету України.

Основний матеріал. У дослідженні застосовано кореляційно-регресійний аналіз для оцінки взаємозв'язку між показниками облікової ставки, грошової маси (М3) та надходженнями податку на прибуток підприємств, податку на доходи фізичних осіб, ПДВ і мита до Зведеного бюджету України. Проведено порівняльний аналіз моделей облікова ставка – грошова маса – податок на прибуток підприємств / податок на доходи фізичних осіб / ПДВ / мито, що дозволило виявити різний рівень чутливості окремих податкових надходжень до внутрішнього попиту та зовнішніх факторів.

Висновки. Результати дослідження свідчать про суттєвий вплив грошової маси на надходження податку на прибуток підприємств, податку на доходи фізичних осіб і ПДВ та відносно слабкий прямий вплив облікової ставки на податкові надходження зведеного бюджету. Водночас митні надходження характеризуються вищою залежністю від зовнішньоекономічних чинників. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при формуванні узгодженої монетарної та фіскальної політики з метою підвищення стійкості бюджетної системи України.

Ключові слова: монетарна політика, трансмісійний механізм, облікова ставка, грошова маса, податкові надходження, Зведений бюджет України, фіскальна політика.

Формули: 0, рис.: 4, табл.: 1., бібл.: 18

JEL Classification: E32, E52, E63

Для цитування: Hrubliak Oksana. The impact of the monetary policy transmission mechanism on the tax base of the consolidated budget of Ukraine. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 23-36. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-02>

Список літератури

1. Примостка О. О. Трансмісійний механізм: методологічні підходи. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2016. Вип. 19. С. 104-107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_19_23.
2. Щербатих Д., Котвицька Н. Монетарна політика під час криз: реформи, очікування споживачів та роль трансмісійного механізму в поверненні України до таргетування інфляції. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-185>.
3. Коваленко В., Слатвінська М., Шелудько С., Безкровний О., Черкашина К. Монетарно-фіскальна координація в Україні та її вплив на економічне зростання в умовах воєнного стану. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. № 2(55). С. 9-19. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4352>.
4. Макаров О., Аржевітін С. Координація монетарної та фіскальної політик в умовах кризи. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. № 6(41). С. 17-31. <https://doi.org/10.18371/fcaptop.v6i41.251384>.
5. Liu C. Monetary Policy Transmission Mechanism and Regional Effects: An Overview. *Academic Journal of Business & Management*. 2024. Vol. 6. Issue 4. P. 212-218. <https://doi.org/10.25236/AJBM.2024.060431>.
6. Caramp N. та Silva H. D. Fiscal policy and the monetary transmission mechanism. *Review of Economic Dynamics*. 2023. Vol. 51. P. 716-746. <https://doi.org/10.1016/j.red.2023.08.001>
7. Partachi I., Mija S. Monetary Policy Transmission Mechanism Using Econometric Models. *Romanian Statistical Review Supplement*. 2013. Vol. 61(4). P. 148-157. URL: <https://ideas.repec.org/a/rsr/supplm/v61y2013i4p148-157>.

8. Баріда Н. П. Теоретичні підходи до визначення ролі грошової емісії у трансмісійному механізмі монетарної політики. *Вісник Української академії банківської справи*. 2014. № 2. С. 22-25. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/35359>.
9. Peter N. I. The Monetary Transmission Mechanism. *FRB of Boston Working Paper*. 2006. No. 06-1. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=887524.
10. Choi S., Willems T., Yong Yoo S. Revisiting the Monetary Transmission Mechanism Through an Industry-Level Differential Approach. *IMF Working Paper*. 2022. № 17. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2022/english/wp/2022017-print-pdf>.
11. Дадашова П. А. Процентний та кредитний канали трансмісійного механізму в макроекономічному середовищі України. *Економіка і прогнозування*. 2016. № 3. С. 119-136. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/11715>.
12. Mukhtarov S., Alalawneh M. M., Azizov M., Jabiyev F. The impact of monetary policy and tax revenues on foreign direct investment inflows: an empirical study on Jordan. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianaе brunensis*. 2020. Vol. 68. № 93. <https://doi.org/10.11118/actaun202068061011>
13. Облікова ставка Національного банку. Сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/archive-rish> (дата звернення: 26.12.2025 року).
14. Огляд депозитних корпорацій. Сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sdds>.
15. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/> (дата звернення: 26.12.2025 року).
16. Колядка М., Феєр О. Монетарна політика: огляд сучасного стану та перспективи розвитку. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 3. С. 53-60. <https://doi.org/10.31649/ins.2024.3.53.60>.
17. Gavin T. W., Kydland E. F., Pakko R. M. Monetary policy, taxes, and the business cycle. *Journal of Monetary Economics Volume*. 2007. № 54. Issue 6. P. 1587-1611. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.06.007>.
18. Breitenlechner M., Geiger M., Klein M. The Fiscal Channel of Monetary Policy. *Working Papers in Economics and Statistics*. 2024. № 07. URL: <https://hdl.handle.net/10419/302858>.
Стаття надійшла до редакції 10.09.2025
Стаття надійшла після рецензування 22.12.2025

Статтю рекомендовано до друку 12.03.2026
Статтю опубліковано 31.03.2026

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-03>

UDC 336.71:005.21(100)

Zhytar Maksym

*Doctor of Economics, Professor
Dean of the Faculty of Management,
Finance and Marketing of the State, National University "Kyiv Aviation Institute"
1 Liubomyra Huzara Avenue, Kyiv, , 03058, Ukraine
e-mail: m.zhytar@kubg.edu.ua
ORCID ID: [0000-0003-3614-0788](https://orcid.org/0000-0003-3614-0788)*

Ananieva Yuliia

*PhD in Economics, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Public Finance
State Tax University
Irpın, Ukraine
e-mail: Yuliya_3103@yahoo.com
ORCID ID: [0000-0003-0481-5787](https://orcid.org/0000-0003-0481-5787)*

Mechanism for the development of strategic management of financial security in the banking sector: international experience

Abstract. In the 21st century, the financial security of the banking sector has evolved from a narrow domain of macroeconomic regulation into a core component of national and international security. Increasing globalization, technological innovation, and the expansion of financial interconnections have intensified both systemic vulnerabilities and the need for strategic governance. Digitalization, cyber threats, hybrid attacks, and ESG-related risks redefine the architecture of financial supervision and require a transition from reactive regulation to strategic, risk-oriented management of financial security.

Problem statement. Traditional administrative and regulatory models have proven insufficient to prevent systemic crises and ensure resilience in conditions of global turbulence and wartime shocks. The Ukrainian banking sector, while undergoing reform and alignment with EU standards, still faces fragmentation in its supervisory architecture and a lack of a unified strategic framework for financial security management. There remains a gap between regulatory instruments, institutional capacity, and the integration of self-regulatory mechanisms at the level of individual banks.

Unresolved aspects of the problem. Despite the implementation of Basel III, FSB standards, and the EU DORA regulation, Ukraine's system of financial oversight continues to experience methodological and institutional weaknesses. The main unresolved issues include: ensuring the independence and analytical capacity of the National Bank of Ukraine (NBU); harmonizing international standards with the national legal framework; embedding macroprudential tools into legislation; and institutionalizing the role of banking associations as effective self-regulatory organizations.

Purpose of the article. The purpose of this study is to substantiate a comprehensive methodological framework for the development of strategic management of financial security in the banking sector, integrating state regulation, self-regulation, and digital supervisory technologies. The goal is to adapt global best practices to the Ukrainian context in order to ensure long-term stability, risk resilience, and the effective functioning of the banking system under crisis and wartime conditions.

Presentation of the main material. The article generalizes classical and modern theoretical approaches—such as the Diamond–Dybvig and Stiglitz–Weiss models, the Allen–Gale concept of financial contagion, and Borio's macroprudential framework—and systematizes international experience in the UK, EU, USA, Germany, and Canada. The research identifies key elements of the strategic management mechanism: strategic planning and vision, institutional coordination, macroprudential policy, risk-based supervision (SREP), stress testing, digital analytical tools (SupTech, RegTech), and self-regulation. Particular attention is given to the integration of AI-driven supervisory analytics, corporate governance, and public communication mechanisms. The results demonstrate that countries with the highest financial resilience combine macro-level regulatory policies with micro-level ethical and governance standards. For Ukraine, the study proposes the establishment of a Financial Stability Council, the launch of a national SupTech platform, and the institutionalization of a macroprudential unit within the NBU to coordinate risk management and crisis prevention measures.



Conclusions. The synthesis of international experience proves that effective strategic management of financial security in the banking sector functions as a holistic system that unites planning, prevention, regulation, digitalization, and feedback. For Ukraine, adopting such a system will strengthen institutional coordination, improve risk management, enhance investor confidence, and accelerate integration into the European financial space. The synergy between state regulation, self-regulation, and risk-oriented supervision is fundamental to ensuring sustainable development and financial resilience of the banking sector in the face of contemporary global and geopolitical challenges.

Keywords: *state regulation, self-regulation, banking sector, financial security, macroprudential policy, Basel III, risk-based supervision.*

JEL Classification: G21, G28, G32, E58, K23

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 1, bibl.: 30

For citation: Zhytar Maksym, Ananieva Yuliia. Mechanism for the development of strategic management of financial security in the banking sector: international experience. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 37-50. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-03>

Introduction. In the 21st century, the financial security of the banking sector has ceased to be merely a technical task of macroeconomic regulation and has become a strategic component of national security. Increasing globalization, financial integration, digitalization of financial services, the emergence of new risks (such as cyber threats, hybrid attacks, and ESG-related risks), and recurring financial crises compel governments and regulators to shift toward strategic management of financial security based on long-term planning, system analysis, and multilevel coordination of actions. In this context, studying and critically rethinking international experience is particularly important, as it provides valuable benchmarks for constructing an effective mechanism to ensure the resilience of banking systems.

Within the modern paradigm of economic development, strategic management of financial security in the banking sector is viewed not as a narrowly specialized regulatory function, but as a comprehensive, multifaceted system that integrates risk analysis, forecasting, planning, institutional coordination, and continuous improvement of management tools under conditions of uncertainty. As financial systems become more complex, new threats emerge, and interdependence between financial and non-financial sectors deepens, strategic management gains paramount importance in shaping a state's financial policy.

Literature Review. The issue of ensuring financial security in the banking sector through strategic management has been the subject of extensive theoretical and empirical research, particularly in the context of growing systemic interdependence and technological transformation of financial systems. The classical theoretical framework originates from the model of bank runs by Diamond and Dybvig (1983), which proved the crucial role of institutional trust and deposit insurance in maintaining financial stability [1]. Stiglitz and Weiss (1981), in turn, emphasized information asymmetry and credit rationing, highlighting the need for regulatory intervention to prevent inefficient allocation of capital [2]. Allen and Gale (2000) deepened this discussion by analyzing mechanisms of financial contagion and liquidity shocks, which later became the conceptual foundation of macroprudential supervision [3].

The transition from reactive supervision to strategic management was theoretically grounded by the works of Borio (2014), who distinguished between microprudential and macroprudential regulation, introducing the concept of countercyclical buffers and system-level resilience [4]. A landmark contribution was made by Brunnermeier, Crockett, Goodhart, Persaud, and Shin (2009) in the "Geneva Report," where systemic risk management was conceptualized as a combination of state and market-based mechanisms [5]. Empirical studies by Laeven and Valencia (2013, 2020), based on a comprehensive global dataset of banking crises, confirmed that institutional quality and the design of regulatory frameworks critically determine the frequency and depth of crises [6-7].

Post-crisis institutional reforms were reflected in the international regulatory architecture through Basel III standards-introducing capital adequacy and liquidity metrics (LCR, NSFR)-and the FSB's Key Attributes of Effective Resolution Regimes, which set out mechanisms for bank resolution and loss absorption (TLAC). Studies by Acharya, Engle, and Richardson (2012) warned of the risk of regulatory arbitrage and emphasized the importance of consolidated supervision across banking groups and shadow-banking entities [8].

The issue of corporate governance and self-regulation was comprehensively addressed in the seminal works of Shleifer and Vishny (1997) and Kirkpatrick (2009), who demonstrated how weak internal control systems exacerbated the global financial crisis. This idea was institutionalized in the Basel Committee's Corporate Governance Guidelines (2015) and G20/OECD Principles (2015, 2023), which set global standards for board independence, risk committees, and remuneration alignment [9-10].

Recent research focuses on digital transformation in financial supervision. Reports by the BIS and FSB (2017–2020) explored SupTech and RegTech applications, while Arner, Barberis, and Buckley (2017) demonstrated how AI, big data, and cloud solutions reshape risk monitoring and AML/CFT controls. The EU's DORA Regulation (2022) further consolidated operational resilience and cybersecurity requirements for financial institutions [11-12].

In the Ukrainian context, the evolution of financial security management has been studied in the NBU's Financial Stability Reports (2019–2024) and works by Mishchenko, Naumenkova, and Mishchenko (2016, 2020), which examined the adaptation of Basel III and macroprudential policy [13]. Petryk (2021) and Shkarlet & Danylyshyn (2022) analyzed wartime challenges to bank resilience, while Ananieva (2023) focused on integrating risk-based supervision with self-regulatory practices [14-15]. Collectively, these studies confirm the necessity of developing a systemic, proactive mechanism of strategic management of financial security combining state regulation, corporate governance, and digital supervision technologies.

Purpose, Objectives and Research Methods. The purpose of this study is to substantiate a methodological framework for developing the mechanism of strategic management of financial security in the banking sector, integrating state regulation, self-regulation, and digital analytical tools. The research aims to adapt international models to Ukrainian realities, ensuring resilience of the banking system under conditions of systemic instability, war-related risks, and digital transformation.

The main objectives are as follows:

1. To generalize theoretical foundations and historical evolution of strategic management in ensuring banking-sector financial security;
2. To identify the institutional, regulatory, and technological determinants that shape effective financial security systems in leading economies;
3. To analyze international best practices (UK, EU, USA, Canada, Germany) in macroprudential regulation, digital supervision (SupTech/RegTech), and corporate governance;
4. To evaluate the current state and challenges of implementing these practices in Ukraine's banking system;
5. To formulate recommendations for creating an integrated mechanism of strategic management adapted to Ukraine's institutional context and European integration trajectory.

Methodologically, the study relies on a combination of systemic, comparative, and risk-oriented approaches. The systemic approach ensures the integration of institutional, regulatory, and technological dimensions into a unified framework of strategic financial security management. The comparative approach enables benchmarking of Ukrainian supervisory models against those of leading financial jurisdictions. The risk-oriented approach focuses on early identification and mitigation of systemic risks. Empirical data are drawn from NBU publications, IMF and BIS reports, and EU regulatory documentation. The methods of synthesis, generalization, and analytical

modeling are applied to develop a structured conceptual mechanism applicable to Ukraine's regulatory environment.

Research Results. Financial security of the banking sector is defined as a state of protection of banking institutions from internal and external threats that may cause disruptions in their stability, liquidity, capitalization, reputation, or systemic functionality. It encompasses protection against financial, operational, technological, legal, political, and environmental risks [16-18].

Strategic management of financial security in the banking sector is a purposeful, long-term process of developing and implementing institutional decisions, public policies, and preventive measures that ensure the anticipation, identification, minimization, and neutralization of threats aimed at preserving the functional capacity of the banking system under conditions of internal or external instability [19-20].

Thus, unlike the traditional, reactive approach to supervision, strategic management is proactive, system-oriented, and multi-stage. It involves long-term forecasting of financial risks; developing crisis scenarios and contingency plans; integrating banking policy into the national economic security framework; and engaging a wide range of institutions-state, private, and supranational.

The evolution of strategic management of financial security in the banking sector can be conditionally divided into four key phases:

1. Pre-institutional phase (before the 1980s): "Minimal Intervention."

During this period, banking systems in most countries operated under the classical liberal paradigm with limited government interference. Regulation was fragmented, with a priority placed on banking freedom and non-intervention in internal institutional policy. The concept of financial security was understood solely as compliance with solvency and liquidity requirements.

2. Formation of systemic supervision (1980–1999): "From Crisis to Reaction."

Following the financial turmoil of the 1980s (notably, the Savings and Loan Crisis in the U.S.), a more coherent system of regulatory oversight began to emerge. The first systemic risk indicators appeared, and international initiatives such as the Basel Committee were launched. However, management remained reactive-regulators typically acted post factum [21-22].

3. Post-crisis restructuring (2000–2008): "Building Regulatory Architectures."

This period marked the gradual recognition of the need for an integrated and long-term approach to risk management. Central banks expanded their functions, and the first elements of macroprudential supervision appeared. Nonetheless, these initiatives were not yet widespread or sufficiently institutionalized.

4. Transition to strategic management (after 2008): "Proactivity, Scenario Modeling, Coordination"

The global financial crisis of 2008 became a watershed moment that demonstrated the incapacity of traditional regulatory tools to ensure systemic security. As a result, the role of macroprudential regulation was strengthened (introduction of countercyclical buffers, oversight of systemically important banks); new concepts such as financial resilience-the system's ability to maintain functionality even in crisis-were introduced; central banks developed strategic frameworks for financial stability (e.g., the Bank of England's Financial Stability Strategy); and cross-sectoral coordination mechanisms emerged, such as financial stability committees and crisis management task forces [23-24].

Today, strategic management of financial security has become an integral part of national security. In leading economies, it is embedded in the systems of:

- Monetary policy (via interest rate mechanisms and interventions);
- Fiscal policy (through bank support measures and bond issuance);
- Infrastructure policy (development of payment systems and cybersecurity);
- Social policy (protection of banking service consumers).

Thus, strategic management of financial security is not merely a regulatory function but a coordinated state policy requiring: transparent institutional architecture; integration of digital technologies (SupTech, AI analytics); international cooperation and information exchange; and readiness for crises through the creation of rapid response systems [25-26].

The concept of strategic management of financial security has evolved from a fragmented and reactive approach to a systemic, long-term, and adaptive risk management framework characterized by high levels of inter-institutional coordination and analytical support. International experience demonstrates that only through a strategic vision of financial security as part of national resilience can countries effectively respond to global challenges. For Ukraine, this means the need to transition to a new level of financial planning, enhance institutional capacity, accelerate the digital transformation of supervision, and pursue active integration into the European financial security space.

Discussion. The development of an effective mechanism for strategic management of financial security in the banking sector requires not only a clear theoretical foundation but also a synthesis of the practical experience of countries with advanced systems of financial supervision. In this context, it is important to analyze the main structural components of the strategic management mechanism that ensure a high degree of financial resilience, adaptability to changing environments, and the ability to prevent crises. A comparative analysis of international practices shows that, despite differences in institutional architecture, a consolidated set of key elements has emerged in various countries, ensuring the successful implementation of financial security strategies.

1. Systemic strategic planning as a core management function.

The formation of long-term financial stability strategies is the cornerstone of strategic management in the world's leading financial systems. These strategies are typically based on several principles: systematic identification of threats; multi-scenario risk forecasting; development of contingency plans for crisis situations; and coordination with fiscal, monetary, and budgetary policies [24].

For example, the Bank of England implements an annual Financial Stability Strategy, published as a transparent analytical report. In the European Union, long-term planning is realized through the programs of the ECB and the European Systemic Risk Board (ESRB), where particular attention is devoted to risks associated with digitalization, climate challenges, and the structural transformation of the banking system [23].

2. Institutional architecture and interagency coordination.

The institutional model serves as the framework for strategic management within which financial security policies are implemented. International practice demonstrates different organizational formats: megaregulators (Canada, Australia) that combine supervision of banks, insurance companies, and securities markets; dual-component models (Germany), where analytical and regulatory functions are separated (Bundesbank + BaFin); and supranational coordination platforms (EU), which unify supervisory approaches among member states [24].

In the United States, the Financial Stability Oversight Council (FSOC) coordinates the activities of at least seven regulators - the Fed, FDIC, OCC, SEC, and others - ensuring horizontal cooperation, real-time information exchange, and flexible responses to systemic threats.

3. Macroprudential policy and systemic prevention.

Macroprudential policy comprises instruments aimed at managing systemic risks that can destabilize the banking sector as a whole rather than individual institutions. Within strategic management, it acts as a protective barrier that constrains excessive credit growth, prevents financial bubbles, and reduces systemic vulnerabilities.

Key macroprudential tools widely used in OECD countries include: Countercyclical Capital Buffers (CCB); Systemically Important Financial Institution (SIFI) buffers; leverage ratio limits; and mortgage regulation via Loan-to-Value (LTV) and Debt-to-Income (DTI) ratios [16].

The ECB, within the Single Supervisory Mechanism (SSM), centrally implements such instruments, coordinating their application across Eurozone countries. In the UK and US, macroprudential functions are assigned to specialized departments within central banks.

4. Digital technologies in supervision: SupTech and RegTech.

In strategic terms, the digitalization of supervision is not merely a technological upgrade but a systemic component that provides a new level of risk forecasting, monitoring, and management. Regulators in leading economies actively employ SupTech (Supervisory Technology) for supervisory automation and RegTech (Regulatory Technology) for compliance automation in banks.

For instance, the Bank of England established a Supervisory Tech Lab that utilizes artificial intelligence and machine learning to analyze banking operations in real time; the ECB operates AnaCredit—a centralized credit database for risk monitoring; and Canada's OSFI created a Digital Sandbox to test new stress-testing and resilience models [27]. Digital analytics enable rapid detection of anomalies, development of predictive models, and automation of reporting, thereby reducing regulatory burdens.

5. Corporate governance and self-regulation.

Strong corporate governance in banks is another vital component of the strategic mechanism for financial security. Its role lies in enhancing internal accountability, minimizing operational risks, reducing conflicts of interest, and ensuring the trust of investors and clients.

In EU countries, the UK, and Canada, governance frameworks require independent supervisory boards, risk management, audit, and compliance committees, annual stress testing by banks, and transparent remuneration policies [28]. Additionally, in jurisdictions with strong self-regulation, banking associations—such as the European Banking Federation, British Bankers' Association, and Canadian Bankers Association—play a key role in cultivating regulatory culture, providing training, developing industry standards, and fostering horizontal accountability.

6. Transparency, communication, and public oversight.

Strategic management institutions in developed economies actively engage in public communication, publishing annual Financial Stability Reports, stress test results, and assessments of banking sector vulnerabilities. Such information transparency strengthens public confidence, reduces panic expectations during instability, shapes market behavior, and enables external oversight by society and investors [18], [23].

A comparative analysis of international experience reveals that effective strategic management of financial security in the banking sector relies on the implementation of integrated and interdependent components. The key among them are: strategic planning, institutional coordination, macroprudential policy, digitalization, sound corporate governance, and transparent communication. Each of these elements functions not as an isolated tool, but as part of a holistic strategic management system focused on preserving stability, forecasting threats, and enhancing the resilience of the banking infrastructure.

In advanced economies, the introduction of strategic management of financial security emerged as a response to the transformations of national regulatory models under global financial crises, technological shifts, and growing financial market interdependence. The practices of the UK, USA, EU, Germany, and Canada demonstrate effective mechanisms for early risk detection, resilience to crises, and adaptability to emerging threats.

The United Kingdom provides one of the most prominent examples, implementing an integrated model with a clear division of responsibilities between the Prudential Regulation Authority (PRA), responsible for institutional stability, and the Financial Conduct Authority (FCA), overseeing behavioral risks and consumer protection. The Bank of England's Financial Stability Strategy—an official, publicly accessible document updated annually—relies on systemic risk assessments, stress testing, and scenario modeling. Its Supervisory Tech Lab applies AI and

machine learning to identify early warning signs of instability. Transparency and consistent communication sustain market confidence even amid political turbulence, such as Brexit or the COVID-19 pandemic [24].

In the United States, strategic management is based on interagency coordination and a multi-layered approach. The FSOC acts as an advisory council under the Treasury, bringing together the Fed, FDIC, OCC, SEC, and others. The U.S. system also mandates “living wills”-resolution plans for large banks-and implements the Comprehensive Capital Analysis and Review (CCAR) for annual stress testing of banks with assets over USD 100 billion. The use of the Fed Data Hub for real-time analytics enhances regulatory responsiveness and crisis resilience [24].

Within the European Union, strategic management operates at a supranational level through the ECB under the Single Supervisory Mechanism (SSM) and the ESRB. The ECB directly supervises over 100 systemically important banks, applying a unified Supervisory Review and Evaluation Process (SREP), while the ESRB identifies systemic risks-including cyber, climate, technological, and geopolitical risks. Centralized databases (AnaCredit), liquidity monitoring systems, and mandatory Financial Stability Reports contribute to transparency and accountability [25].

Germany follows a dual-component model: the Bundesbank handles analytical and macroprudential tasks, while BaFin oversees supervision and regulation. This separation ensures analytically grounded, timely decisions. BaFin’s strategy focuses on preventive risk management through regular vulnerability assessments, stress tests, and institutional monitoring. Germany also advances digital supervisory technologies and maintains close cooperation with the ECB and EU regulators [18].

Canada’s model, led by the Office of the Superintendent of Financial Institutions (OSFI), integrates supervision across banks, insurers, and pension funds. Its Early Warning System detects instability before macroeconomic imbalances emerge. OSFI conducts regular reviews of bank resilience, applies operational risk ratings, and collaborates with the IMF and BIS. The alignment between regulators and institutions, industry involvement (e.g., the Canadian Bankers Association), and regulatory flexibility have helped Canada maintain one of the world’s most stable banking systems [29].

In summary, these examples reveal the diversity of strategic management models while highlighting common success factors: clearly defined strategies, interagency coordination, macroprudential instruments, digital transformation, and a strong culture of responsibility within banks. These components form not only the operational capacity for rapid response but also the long-term capability for sustainable functioning, which constitutes the essence of strategic management.

Systematization of international experience allows formulating conceptual conclusions and practical benchmarks for improving Ukraine’s national model of regulatory governance. In countries with high financial stability, comprehensive, integrated, and long-term strategies combine institutional, digital, regulatory, and behavioral dimensions. Accordingly, effective strategic management of financial security cannot be fragmented-it requires a holistic vision, state-level coordination, and active market participation.

Ukraine, despite significant progress in reforming banking supervision since 2015, remains in a phase of transformation from a post-crisis “manual regulation” model to a long-term strategic management system focused on prevention and resilience. In this context, international experience provides valuable guidance for building a comprehensive architecture of strategic management of financial security in Ukraine’s banking sector.

Unlike many EU countries, the United States, and the United Kingdom, Ukraine currently lacks a standalone, comprehensive Financial Security Strategy for the banking system that would define priorities, objectives, risks, development scenarios, responsible bodies, and implementation

mechanisms. Strategic vision on this matter is presented only fragmentarily in the Economic Security Strategy of Ukraine to 2025 and is not specified for the banking sector. In line with international practice, it would be advisable to adopt a dedicated framework document-jointly endorsed by the NBU, the Government, the Deposit Guarantee Fund (DGF), and other regulators-that would include: a clear classification of financial threats; a forward-looking analytical model for risk detection; a structured framework for strategic crisis response; a coordination mechanism among public and non-public market participants; and a monitoring system to evaluate implementation effectiveness.

Macroprudential policy in Ukraine exists largely at a conceptual level and is applied episodically (e.g., via bank stress testing), without systematic entrenchment in legislation. International practice shows that macroprudential policy became one of the principal tools for stabilizing banking systems after the 2008 financial crisis [30]. Ukraine should: institutionalize a macroprudential unit within the NBU as a distinct structural center with analytical and forecasting functions; develop a full suite of macroprudential instruments-counter-cyclical capital buffers, mortgage lending limits, and surcharges for systemically important banks; establish legal grounds for early regulatory intervention at the initial stages of risk accumulation; and introduce regular public release of an NBU macroprudential report, analogous to the Financial Stability Review in EU countries and the U.S.

Digitalization of the regulatory environment in Ukraine remains uneven: while modern e-reporting and analytics platforms have been created, the NBU still lacks real-time tools for monitoring banking activity, as practiced in the UK, Canada, or Germany. It is advisable to: establish a national SupTech platform within the NBU using AI and big-data analytics; automate stress-testing functions and early-warning indicators (EWS); deepen RegTech cooperation with banks (digital compliance, AI-driven transaction analysis, monitoring of client and employee conduct); and create a regulatory “sandbox” for testing new supervisory technologies with the involvement of FinTech firms.

International practice convincingly demonstrates that the quality of corporate governance in banks is a key determinant of their resilience and accountability to the regulator and society. In Ukraine, despite formal requirements for supervisory boards and internal audit, practical implementation remains weak. Necessary steps include: strengthening requirements for the independence and professional qualifications of board members; introducing mandatory rotation of board members and internal auditors; conducting regular external evaluations of banks’ corporate-governance systems with NBU participation; developing ethics-certification programs for bank management (analogous to CFA, ICA); and invigorating cooperation with banking associations as self-regulatory institutions.

An integral element of strategic management in advanced economies is the creation of institutional coordination mechanisms. Ukraine currently lacks a permanent interagency body to coordinate financial-stability policy. Establishing such a body (akin to the U.S. FSOC or the EU’s ESRB) could resolve ministerial siloing and fragmentation of regulatory actions. It would be appropriate to: create a Financial Stability Council of Ukraine as an advisory body under the National Security and Defense Council or the Cabinet of Ministers; ensure institutional participation by the NBU, the DGF, the Ministry of Finance, and relevant banking associations; assign to the Council powers for systemic-risk analysis, crisis-response coordination, and issuing recommendations on supervisory-policy adjustments; and introduce stress-drill exercises based on crisis-scenario modeling.

Table 1 presents an analytical matrix that systematizes the key elements of the strategic-management mechanism for ensuring the financial security of the banking sector, based on the international experience of leading countries and supranational institutions.

Table 1. Mechanism of Strategic Management of Banking Sector Financial Security: Structure, Tools, and International Practice

№	Component of the mechanism	Content / Functions	Examples of implementation	Expected effects
1	Strategic planning and vision	Development of long-term financial stability strategies, integration of banking security into the state security policy	United Kingdom: Financial Stability Strategy by the Bank of England	Consistency of regulators' actions
			European Union: Strategic documents of the ECB and the ESRB	Systemic predictability
			United States: Policy Agenda of the FSOC	Resilience to external shocks
2	Institutional governance	The existence of permanent strategic oversight bodies capable of making coordinated decisions	FSOC (USA): Interagency coordination	Centralized risk detection
			ESRB (EU): Supranational strategic supervision	Interagency coordination
			OSFI (Canada): Centralized risk management	Prevention of decision-making fragmentation
3	Macroprudential policy	Application of systemic risk control instruments, countercyclical regulation, and capital buffers	Germany: Application of the countercyclical buffer	Reduction of systemic risk
			ECB: SSM policy and macro-supervision	Mitigation of crisis consequences
			Sweden: LTV/DTI instruments for mortgage regulation	Balancing of the credit cycle
4	Risk-based supervision (SREP - Supervisory Review and Evaluation Process)	Comprehensive assessment of banking risks: capital, liquidity, management, and business model	SSM (Eurozone): Comprehensive SREP procedure	Individualized regulation
			BaFin (Germany): Proportional SREP	Early identification of weak points
			Fed (USA): CCAR, DFAST	Flexible supervisory response
5	Stress testing and scenario modeling	Assessment of banks' resilience to shocks in the financial environment	EU: Annual EU-wide stress tests (EBA)	Preventive readiness
			United Kingdom: Bank of England Stress Test Programme	Identification of vulnerable areas
			United States: CCAR for major banks	Strengthening of capital
6	Digital analytical tools (SupTech - Supervisory Technology)	Collection and analysis of large-scale data for strategic monitoring and risk identification	MAS (Singapore): SupTech Lab	Rapid response
			ECB: AnaCredit, REGDATA	Automated monitoring
			BoE: Machine Learning Toolkit	Minimization of the human factor
7	Self-regulation and corporate ethics	Delegation of part of control to banks, ethical standards, and internal compliance	Canada: Canadian Bankers Association as a self-regulatory organization (SRO)	Enhancement of banking accountability
			USA: Living wills and corporate recovery plans	Reduction of the regulatory burden
			EU: Ethical codes and ESG governance	Strengthening of the financial security culture
8	Feedback and monitoring systems	Evaluation of the effectiveness of regulatory policy and adaptation to changes	FCA (United Kingdom): Annual KPI report on regulatory effectiveness	Flexibility and adaptability of the system
			ESRB: Early Warning Indicators	Increased transparency
			FSB: Peer reviews	Strengthening of strategic responsibility

Source: compiled by the author based on [12, 18, 22-24]

One of the defining features of strategic management in countries with advanced financial systems is the high level of regulatory transparency, which helps build trust, reduce panic during periods of uncertainty, and strengthen the accountability of market participants. In Ukraine, the National Bank of Ukraine (NBU) already publishes Financial Stability Reports [52]; however, this communication should become more systematic, accessible, and interactive. It would be advisable to:

- publish detailed reviews of systemic risks in the banking sector with a 6–12 month forecast;
- hold public consultations on proposed changes to the regulatory framework with market participants;
- create an interactive online platform for two-way communication between the NBU, banks, and the public;
- introduce a Public Financial Resilience Index for banks as an additional instrument of reputational accountability.

In today's context of global financial turbulence and structural transformation of the banking system, ensuring financial security has acquired not only a national but also a transnational dimension. The strategic management of financial security in the banking sector requires more than tactical interventions or isolated regulatory adjustments—it demands the development of a comprehensive mechanism capable of providing systemic, flexible, and effective counteraction to financial risks, internal threats, and external shocks.

Conclusions. A synthesis of international experience shows that strategic management of financial security in the banking sector is not built upon isolated tools or procedures but rather functions as an integrated, multi-component mechanism that unites planning, analysis, response, adaptation, and feedback processes. The most effective systems (EU, USA, Canada, and the United Kingdom) are characterized by the presence of a strategic vision, a robust analytical infrastructure, strong institutional coordination among regulators, a high level of digitalization in monitoring processes, and well-developed self-regulation channels.

For Ukraine, it is particularly relevant to implement such an approach gradually, through the establishment of an independent institutional framework (e.g., a Financial Stability Council), the launch of SupTech digital platforms, the implementation of the Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) and stress-testing systems, and the adaptation of macroprudential policy to conditions of heightened systemic risk. Special attention should also be given to the development of professional banking ethics and the establishment of market feedback mechanisms.

Overall, international experience confirms that strategic management of financial security in the banking sector represents a complex, multidimensional system that combines not only classical regulatory functions but also innovative approaches to analytics, digital solutions, behavioral governance, and institutional coordination. For Ukraine, the adoption of this model carries strategic—not merely declarative—importance, as it enables the formation of a preventive, flexible, and resilient management framework capable of addressing the challenges of wartime conditions, geopolitical turbulence, and global financial integration.

References

1. Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419. DOI: <https://doi.org/10.1086/261155>
2. Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393–410.
3. Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of Political Economy*, 108(1), 1–33. <https://doi.org/10.1086/262109>
4. Borio, C. (2014). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*, 45, 182–198. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.031>
5. Brunnermeier, M., Crockett, A., Goodhart, C., Persaud, A., & Shin, H. (2009). The fundamental principles of financial regulation (*The Geneva Report on the World Economy*, No. 11). Geneva: International Center for Monetary and Banking Studies. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1399303>

6. Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225–270. <https://doi.org/10.1057/imfer.2013.12>
7. Laeven, L., & Valencia, F. (2020). Systemic banking crises database II. *IMF Economic Review*, 68, 307–361. <https://doi.org/10.1057/s41308-020-00107-3>
8. Acharya, V. V., Engle, R., & Richardson, M. (2012). Capital shortfall: A new approach to ranking and regulating systemic risks. *American Economic Review*, 102(3), 59–64. <https://doi.org/10.1257/aer.102.3.59>
9. Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737–783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
10. Kirkpatrick, G. (2009). The corporate governance lessons from the financial crisis. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2009(1), 61–87. <https://doi.org/10.1787/fmt-v2009-art3-en>
11. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3), 371–413. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2847806>
12. European Union. (2022). Digital Operational Resilience Act (DORA), Regulation (EU) 2022/2554 of the European Parliament and of the Council. Brussels: *Official Journal of the European Union*. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2554/oj>
13. Mishchenko, V. I., Naumenkova, S. V., & Mishchenko, S. V. (2020). Adaptation of Ukraine's banking regulation to the requirements of Basel III. *Finance of Ukraine*, 6, 5–18. [in Ukrainian]
14. Shkarlet, S., & Danylyshyn, B. (2022). Financial stability of the banking sector of Ukraine under martial law. *Economy and State*, 6, 8–15. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.6.8> [in Ukrainian]
15. Zhytar, M., & Ananieva, Y. (2025). Methodological justification of state regulation and self-regulation of the development of the banking sector and its financial security. *Financial and Credit Systems: Development Prospects*, 3(18), 20–34. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-3-02> [in Ukrainian]
16. Bank for International Settlements. (2023). *Core Principles for Effective Banking Supervision*. Basel: BIS. Retrieved from: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d573.pdf>
17. Financial supervisory architecture since the Global Crisis. (2018). *VoxEU*. Retrieved from: <https://cepr.org/voxeu/columns/financial-supervisory-architecture-global-crisis-supervisory-models-remain-diverse>
18. National Bank of Ukraine. (2024). *Financial Stability Report*. Kyiv: NBU. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/analytics/financial-stability> [in Ukrainian]
19. Decree of the President of Ukraine No. 347/2021. (2021). *On the National Security and Defense Council Decision "On the Strategy of Economic Security of Ukraine until 2025"*. Retrieved from: <https://www.president.gov.ua/documents/3472021-39613> [in Ukrainian]
20. Fedorushchenko, B. V. (2021). Determinants and threats to the financial security of the banking sector. *Financial Space*, 3, 44–51. [in Ukrainian]
21. Alina, G., Zhurakhovska, L., Dugalova, G., Utegenova, Z., Omarova, B., & Murzatayev, Y. (2024). Risk-based regulation and supervision of second-tier banks: Experience of EU countries. *Business: Theory and Practice*, 25(2), 548–562. Retrieved from: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/BTP/article/view/19604>
22. Bank for International Settlements. (2017). *Basel III: Finalising post-crisis reforms*. Basel: BIS. Retrieved from: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf>
23. European Central Bank. (2023). ECB boosts cooperation with the six EU Member States not part of European banking supervision. Retrieved from: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ssm.pr230125~43ac001440.en.html>
24. International Monetary Fund. (2006). Is one watchdog better than three? International experience with integrated financial sector supervision. *IMF Working Paper*, WP/06/57. Retrieved from: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp0657.pdf>
25. Aliksieiev, I., Zhelizniak, R., Glibova, N., Pavlenko, L., Kovalenko, V., et al. (2023). Development of the model for forecasting indicators of banking microcrediting of small business entities. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(49), 163–180. Retrieved from: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4025/3801>
26. Mozghovyi, Y., & Pavliuk, O. (2020). Formation of the concept of risk-oriented banking supervision in Ukraine. *International Economic Policy*, 32–33, 56–65.
27. Zhytar, M., & Chudnivets, A. (2025). Financial technologies as a factor of improving banking efficiency in the digital economy. *Digital Economy and Economic Security*, 2(17), 9–17. <https://doi.org/10.32782/dees.17-2> [in Ukrainian]
28. Mozghovyi, Y., Kondrunina, K., Ratnykova, I., & Skidan, D. D. (2011). Corporate governance regulation in banks in the context of crisis: The role of the National Bank of Ukraine. *Corporate Ownership & Control*, 9(1), 221–229. Retrieved from: <https://virtusinterpress.org/TMG/pdf/10-22495cocv9i1c1art6.pdf>
29. Mozghovyi, Y., & Pavliuk, O. (2020). Formation of the concept of risk-oriented banking supervision in Ukraine. *International Economic Policy*, 32–33, 56–65.
30. Zhytar, M., & Ananieva, J. (2020). Anti-crisis financial regulation of the banking system: Domestic realities and foreign experience. *The Baltic Scientific Journals "Socio World"*, 1, 58–63.

Received: 10.11.2025

Accepted: 09.03.2026

Received after review: 19.02.2025

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors certify that, although one of the authors of the article is a member of the editorial board of this journal, the peer review, publication decision, and editorial processes were conducted independently, without their participation or influence. Any potential conflicts of interest were fully mitigated through external oversight of the process

Житар Максим

доктор економічних наук, професор,
декан факультету менеджменту, фінансів та маркетингу
Національний університет «Київський авіаційний інститут»,
Київ, Любомира Гузара 1, , 03058
e-mail: m.zhytar@kubg.edu.ua
ORCID ID: [0000-0003-3614-0788](https://orcid.org/0000-0003-3614-0788)

Ананьєва Юлія

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри публічних фінансів
Державного податкового університету
e-mail: Yuliya_3103@yahoo.com
ORCID ID: [0000-0003-0481-5787](https://orcid.org/0000-0003-0481-5787)

**Механізм розвитку стратегічного управління забезпеченням фінансової безпеки банківського сектору:
міжнародний досвід**

Анотація. У XXI столітті фінансова безпека банківського сектору еволюціонувала з вузької сфери макроекономічного регулювання у ключовий компонент національної та міжнародної безпеки. Посилення глобалізації, технологічні інновації та розширення фінансової взаємозалежності спричинили зростання системних уразливостей і підвищили потребу у стратегічному управлінні. Цифровізація, кіберзагрози, гібридні атаки та ризики, пов'язані з ESG-факторами, трансформують архітектуру фінансового нагляду та зумовлюють перехід від реактивного регулювання до стратегічного, ризик-орієнтованого управління фінансовою безпекою.

Постановка проблеми. Традиційні адміністративно-нормативні моделі виявилися недостатніми для запобігання системним кризам і забезпечення стійкості банків у періоди глобальної турбулентності та воєнних шоків. Банківський сектор України, попри активні реформи й гармонізацію з європейськими стандартами, все ще характеризується фрагментарністю наглядової архітектури та відсутністю єдиної стратегічної рамки управління фінансовою безпекою. Зберігається розрив між регуляторними інструментами, інституційною спроможністю та рівнем інтеграції механізмів саморегулювання на рівні окремих банків.

Нероз'язані аспекти проблеми. Попри імплементацію стандартів Basel III, рекомендацій FSB та положень Регламенту ЄС DORA, система фінансового нагляду в Україні продовжує демонструвати методологічні й інституційні слабкості. Серед ключових невирішених питань - забезпечення незалежності та аналітичного потенціалу Національного банку України (НБУ), гармонізація міжнародних стандартів із національним законодавством, законодавче закріплення макропруденційних інструментів, а також інституціоналізація ролі банківських асоціацій як дієвих органів саморегулювання.

Мета статті. Метою дослідження є обґрунтування комплексної методологічної основи для розвитку стратегічного управління фінансовою безпекою банківського сектору на засадах інтеграції державного регулювання, саморегулювання та цифрових технологій нагляду. Основне завдання полягає в адаптації найкращих світових практик до українських реалій з метою забезпечення довгострокової стабільності, ризикостійкості та ефективного функціонування банківської системи в умовах кризових і воєнних викликів.

Виклад основного матеріалу. У статті узагальнено класичні та сучасні теоретичні підходи - моделі Даймонда–Дибвіга та Стігліца–Вайса, концепцію Аллена–Гейла щодо фінансової контагії та макропруденційні напрацювання К. Боріо. Систематизовано міжнародний досвід Великої Британії, ЄС, США, Німеччини та Канади. Визначено ключові елементи механізму стратегічного управління: стратегічне планування та бачення, інституційну координацію, макропруденційну політику, ризик-орієнтований нагляд (SREP), стрес-тестування, цифрові аналітичні інструменти (SupTech, RegTech) та саморегулювання. Особливу увагу приділено інтеграції аналітики на основі штучного інтелекту, корпоративного управління та публічної комунікації регуляторів. Результати дослідження засвідчують, що країни з найвищим рівнем фінансової стійкості поєднують макrorівневу регуляторну політику з мікрорівневими етичними та управлінськими стандартами. Для України запропоновано створення Ради фінансової стабільності, запуск національної платформи SupTech та інституціоналізацію макропруденційного підрозділу при НБУ для координації управління ризиками та запобігання кризам.

Висновки. Узагальнення міжнародного досвіду доводить, що ефективне стратегічне управління фінансовою безпекою банківського сектору функціонує як цілісна система, що поєднує планування, превенцію, регулювання, цифровізацію та зворотний зв'язок. Для України запровадження такої системи сприятиме зміцненню інституційної координації, підвищенню ефективності ризик-менеджменту, зростанню довіри інвесторів та прискоренню інтеграції у європейський фінансовий простір. Синергія державного регулювання, саморегулювання та ризик-орієнтованого нагляду є фундаментом сталого розвитку й фінансової стійкості банківського сектору в умовах сучасних глобальних і геополітичних викликів.

Ключові слова: державне регулювання, саморегулювання, банківський сектор, фінансова безпека, макропруденційна політика, Basel III, ризик-орієнтований нагляд.

JEL Classification: G21, G28, G32, E58, K23

Формули: 0, рис.: 0, табл.: 1, бібл.: 30

Для цитування: Zhytar Maksym, Ananieva Yuliia. Mechanism for the development of strategic management of financial security in the banking sector: international experience. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку.* №1(20) 2026. С. 37-50. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-03>

Список літератури

1. Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419. [<https://doi.org/10.1086/261155>]
2. Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393–410.
3. Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of Political Economy*, 108(1), 1–33. [<https://doi.org/10.1086/262109>]
4. Borio, C. (2014). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*, 45, 182–198. [<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.031>]
5. Brunnermeier, M., Crockett, A., Goodhart, C., Persaud, A., & Shin, H. (2009). The fundamental principles of financial regulation (The Geneva Report on the World Economy, No. 11). Geneva: International Center for Monetary and Banking Studies. [<https://doi.org/10.2139/ssrn.1399303>]
6. Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225–270. [<https://doi.org/10.1057/imfer.2013.12>]
7. Laeven, L., & Valencia, F. (2020). Systemic banking crises database II. *IMF Economic Review*, 68, 307–361. [<https://doi.org/10.1057/s41308-020-00107-3>]
8. Acharya, V. V., Engle, R., & Richardson, M. (2012). Capital shortfall: A new approach to ranking and regulating systemic risks. *American Economic Review*, 102(3), 59–64. [<https://doi.org/10.1257/aer.102.3.59>]
9. Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737–783.
10. Kirkpatrick, G. (2009). The corporate governance lessons from the financial crisis. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2009(1), 61–87. [<https://doi.org/10.1787/fmt-v2009-art3-en>]
11. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3), 371–413. [<https://doi.org/10.2139/ssrn.2847806>]
12. European Union. (2022). Digital Operational Resilience Act (DORA), Regulation (EU) 2022/2554 of the European Parliament and of the Council. Brussels: Official Journal of the European Union.
13. Міщенко, В. І., Науменкова, С. В., & Міщенко, С. В. (2020). Адаптація банківського регулювання України до вимог Базель III. *Фінанси України*, 6, 5–18.
14. Шкарлет, С., & Данилишин, Б. (2022). Фінансова стійкість банківського сектору України в умовах воєнного стану. *Економіка та держава*, 6, 8–15. [<https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.6.8>]
15. Zhytar M., Ananieva Y. Methodological justification of state regulation and self-regulation of the development of the banking sector and its financial security. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку.* №3(18) 2025. С. 20-34. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-3-02>
16. Bank for International Settlements. (2023). Core Principles for Effective Banking Supervision. Basel: BIS. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d573.pdf>
17. Financial supervisory architecture since the Global Crisis. (2018). VoxEU. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/financial-supervisory-architecture-global-crisis-supervisory-models-remain-diverse>
18. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Київ: НБУ, 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/analytics/financial-stability>
19. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11 серпня 2021 року «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025 року». Указ Президента України №347/2021. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3472021-39613>
20. Федорущенко Б. В. (2021). Детермінанти і загрози фінансовій безпеці банківського сектору. *Фінансовий простір.* № 3. С.44-51.
21. Alina, G., Zhurakhovska, L., Dugalova, G., Utegenova, Z., Omarova, B., & Murzatayev, Y. (2024). Risk-based Regulation and Supervision of Second-tier Banks: Experience of EU Countries. *Business: Theory and Practice*, 25(2), 548–562. URL: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/BTP/article/view/19604>
22. Bank for International Settlements. (2017). Basel III: Finalising post-crisis reforms. Basel: BIS. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf>
23. European Central Bank. (2023). ECB boosts cooperation with the six EU Member States not part of European banking supervision. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ssm.pr230125~43ac001440.en.html>
24. International Monetary Fund. (2006). Is One Watchdog Better Than Three? International Experience with Integrated Financial Sector Supervision. IMF Working Paper, WP/06/57. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp0657.pdf>
25. Aliexsieiev Ihor, Zhelizniak Roman, Glielova Nataliia, Pavlenko Liudmyla, Kovalenko Volodymyr, and others. Development of The Model For Forecasting Indicators of Banking Microcrediting of Small Business Entities. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice.* № 2 (49). 163-180. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4025/3801>
26. Mozghovyi, Y., Pavliuk, O. (2020). Formation of the Concept of Risk-Oriented Banking Supervision in Ukraine. *International Economic Policy*, 32-33, 56–65.
27. Житар, М., & Чуднівський, А. (2025). Фінансові технології як чинник підвищення ефективності банківської діяльності в умовах цифрової економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*, (2(17)), 9-17. <https://doi.org/10.32782/dees.17-2>

28. Mozghovyi, Y., Kondrunina, K., Ratnykova, I., & Skidan, D. D. (2011). Corporate Governance Regulation in Banks in the Context of Crisis: The Role of the National Bank of Ukraine. *Corporate Ownership & Control*, 9(1), 221–229. URL: <https://virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495c0cv9i1c1art6.pdf>
29. Mozghovyi, Y., Pavliuk, O. (2020). Formation of the Concept of Risk-Oriented Banking Supervision in Ukraine. *International Economic Policy*, 32-33, 56–65.
30. Zhytar M., Ananieva J. Anti-Crisis Financial Regulation of the Banking System: Domestic Realities and Foreign Experience. *The Baltic Scientific Journals «Socio World»*. 2020. № 1. P. 58.63.
Стаття надійшла до редакції 10.11.2025 *Статтю рекомендовано до друку 09.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 19.02.2025 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори засвідчують, що, незважаючи на те, що один із авторів статті є членом редакційної колегії цього журналу, процес рецензування, прийняття рішення щодо публікації та редагування проводилися незалежно, без його участі чи впливу. Будь-які потенційні конфлікти інтересів були повністю усунені шляхом зовнішнього контролю процесу

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-04>

UDC 336.71:004:005.334

Piskunov Roman

*PhD of Economics, Associate Professor
Head of the Department of Accounting and Taxation
V.N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: r.a.piskunov@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-6133-9233](https://orcid.org/0000-0001-6133-9233)*

Moskalenko Olena

*PhD of Economics, Associate Professor
Associate Professor at the Department of
Banking Business and Financial Technologies
V.N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: o.v.moskalenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-9840-2347](https://orcid.org/0000-0001-9840-2347)*

Digital risk management tools in ensuring bank financial stability

Abstract. The object of this study is the process of interaction between regulatory requirements and digital technologies within the risk management system of a modern bank. The key characteristics of the object under study include its high level of integration into the international architecture of banking regulation (Basel III standards, IFRS 9) and the active use of innovative technological solutions such as machine learning, Big Data analytics, RegTech tools, and cloud services to ensure operational continuity.

Problem statement. The core research problem lies in the fundamental transformation of the logic of banking risk management under the dual pressure of stringent regulatory constraints and rapid technological progress. In conditions of macroeconomic instability and wartime shocks, risk management ceases to be merely an internal control function and becomes a strategic instrument for ensuring the overall financial stability of a banking institution.

Unresolved issues. Despite the significant body of academic literature, digitalization and regulatory aspects are often examined as isolated processes. In particular, the systemic relationship between specific regulatory standards and the development of digital analytical tools remains insufficiently explored, as does the manner in which these technologies enable banks to stabilize capital adequacy (CAR/H2) and liquidity coverage (LCR) indicators in real time.

Purpose of the article. The purpose of the study is to provide a theoretical substantiation of the role of regulatory standards as an institutional driver of risk management digitalization and to determine the mechanisms through which digital tools influence the financial stability of a bank in a dynamic environment.

Main material. The article analyzes the regulatory framework of the National Bank of Ukraine and international standards (ICAAP, ILAAP) that shape requirements for banks' analytical infrastructure. Practical cases of leading institutions (PrivatBank, Oschadbank) regarding the implementation of cloud technologies and artificial intelligence are examined. Methods of logical generalization and graphical modeling are applied to develop a four-level framework describing the interaction between regulatory requirements, digital tools, risk parameters, and financial stability indicators.

Conclusions. The study demonstrates the existence of a stable bidirectional relationship between regulatory norms and digitalization: regulatory requirements act as an institutional driver of digital transformation, while digital tools contribute to reducing risk parameters and stabilizing regulatory indicators. The findings have theoretical significance for the development of the concept of bank financial stability and practical relevance for improving risk management systems within a dynamic regulatory environment

Keywords: *digital tools, risk management, bank financial stability, regulatory requirements, machine learning, cloud computing, RegTech, scenario modeling.*

JEL Classification: G21, G32, O33.

Formulas: 0, **Figures:** 1, **Tables:** 2, **References:** 25.

For citation: Piskunov Roman, Moskalenko Olena. Digital risk management tools in ensuring bank financial stability. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 51-61. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-04>



Introduction. The current stage of development of the banking system is characterized by the combination of two interrelated processes: the strengthening of regulatory requirements aimed at ensuring financial stability and the active digital transformation of the financial sector. The implementation of international standards such as Basel III [4], the adoption of IFRS 9 provisions [7], the development of internal ICAAP and ILAAP procedures, as well as increasing requirements for transparency and risk management, are shaping a new architecture of banking regulation. Under these conditions, risk management ceases to be merely an internal control function and becomes a strategic instrument for ensuring the stability of a banking institution.

At the same time, the digitalization of financial services and the development of Big Data, machine learning, cloud technologies, and RegTech solutions significantly transform the methods of risk assessment and monitoring. The use of digital tools enhances the accuracy of credit risk forecasting, ensures continuous liquidity monitoring, automates compliance procedures, and reduces operational losses. These processes become particularly relevant under wartime and macroeconomic shocks, when operational resilience and the speed of decision-making turn into critical factors in maintaining banks' solvency.

However, in academic research, the digitalization of banking activities and regulatory aspects of risk management are often examined separately. Most studies focus either on technological innovations in the financial sector or on issues of capital adequacy and liquidity, while the systemic relationship between regulatory standards and the development of digital risk management tools remains insufficiently explored. In particular, further clarification is required regarding how regulatory requirements act as a driver of digital transformation and how digital technologies, in turn, contribute to stabilizing regulatory indicators of financial stability.

The relevance of the study is determined by the need to develop a comprehensive approach to assessing the role of digital tools in ensuring bank financial stability within a dynamic regulatory environment. Identifying the bidirectional nature of the interaction between regulatory requirements and the digitalization of risk management allows for a deeper theoretical understanding of the modern model of banking governance and substantiates practical directions for enhancing banks' adaptability to crisis conditions.

Literature review. The issue of using digital tools in banking risk management and their impact on financial stability has attracted considerable attention from both Ukrainian and international scholars. The academic discourse encompasses a broad range of topics, from the theoretical conceptualization of digitalization to the practical implementation of innovative technologies under martial law and global crises.

Fundamental studies by L. H. Klioba [10] and A. O. Kasych and I. O. Naumkina [9] define the digitalization of the banking sector as a comprehensive process of integrating modern economic, organizational, managerial, and institutional innovations into all areas of bank operations. The scholars emphasize the transition to a "neo-economy," in which digital data become the key resource and the bank transforms from a traditional intermediary into an agent that provides customers with autonomous access to financial transactions. S. A. Sheludko and P. P. Bratkevych [22] highlight a paradigm shift in relationships, moving from direct competition to strategic partnership between traditional banks and FinTech companies within a unified ecosystem.

A significant contribution to the systematization of digitalization risks was made by A. Abramova [1], who identifies the most influential categories: strategic, operational, cyber, compliance, and cloud-related risks. She substantiates three stages of banks' adaptation to the digital environment: response to competition, technological adaptation, and strategic positioning, where at the final stage the focus shifts toward achieving a balance between financial and non-financial risks. O. I. Bereslavskaya [5] complements this classification by arguing that cyber risk has become an objectively integrated component of core banking risks, creating new challenges for economic security.

In the works of D. Y. Kreto and O. I. Mindova [12], the role of breakthrough technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning (ML), blockchain, and the Internet of Things (IoT) in reshaping the banking landscape is examined in detail. The authors emphasize that these tools enable the automation of routine operations, the development of predictive models, and the enhancement of transaction transparency. Y. Y. Kolomiets [11] proposes an innovative approach through the integration of risk management and digital technologies in cash flow management, which is critically important for maintaining liquidity and solvency. A. O. Kasych and I. O. Naumkina [9] introduce the concept of a bank's "digital DNA," based on the formation of a flexible data architecture and the modernization of customer interaction processes.

The issue of financial stability has become particularly acute in the context of global challenges. R. Zvarych and co-authors [25] examine risk management under pandemic conditions, identifying the crisis as a powerful accelerator of Ukraine's digital trajectory. They propose a set of measures to ensure business continuity through the monitoring of critical dependencies and contingency planning. The studies by V. I. Erastov, I. S. Lyzhechko [6], and N. Z. Zarichna [24] focus on the functioning of the banking system under martial law. V. I. Erastov and I. S. Lyzhechko emphasize the critical importance of digitalization for ensuring business continuity and delivering services to customers across different regions of the world [6]. Based on an analysis of macroeconomic risks, N. Z. Zarichna demonstrates that the Ukrainian banking system has proven to be adaptive, maintaining high profitability and capital adequacy through the implementation of National Bank of Ukraine programs and the strengthening of cybersecurity measures [24].

I. S. Andriushchenko and V. L. Skydan [3] identify the main barriers to digital transformation, including resistance to change among staff, insufficient investment, and a lack of digital competencies within management. They also devote particular attention to the ethical and legal challenges associated with the use of artificial intelligence algorithms, especially the issue of accountability for decisions made by automated systems.

The analysis of academic literature indicates that digital risk management tools are not merely auxiliary instruments but constitute a fundamental foundation of a new banking business model. At the same time, most authors, including Y. Y. Kolomiets [11] and A. Abramova [1], emphasize the need for further research aimed at adapting risk management methods to the unique characteristics of the digital economy and developing new legal frameworks to regulate this sphere.

Purpose, objectives and research methods. The purpose of the study is to substantiate the role of regulatory standards as a driver of the digitalization of bank risk management and to determine the impact of digital tools on ensuring financial stability within a dynamic regulatory environment.

The study is based on the assumption that modern regulatory requirements (in particular, Basel III standards [4], the provisions of IFRS 9 [7], and regulatory acts of the National Bank of Ukraine concerning ICAAP and ILAAP [16, 17]) not only establish quantitative parameters for capital adequacy and liquidity but also serve as an institutional stimulus for the digitalization of risk management. These requirements generate the need to implement digital analytical tools for risk forecasting, scenario modeling, and continuous monitoring of banking activities.

At the same time, digital tools are not considered autonomous technological solutions but structural elements of the risk management system that contribute to reducing risk parameters and stabilizing regulatory indicators of financial stability. Thus, regulatory standards and digital tools operate in a state of bidirectional interaction: the former stimulate digital transformation, while the latter ensure compliance with regulatory requirements.

The research employs a set of general scientific and specialized methods. The method of logical generalization was applied in the analysis of the regulatory framework of the National Bank of Ukraine and international standards. Comparative analysis was used to contrast the traditional risk management model, based on retrospective analysis, with the modern digital model that relies on real-time monitoring and predictive risk assessment. Inductive and deductive methods were

applied to formulate conclusions regarding the systemic relationship between regulatory standards and digital tools. The graphical method was used to visualize a structural and logical framework describing the bidirectional interaction between regulatory requirements and the digitalization of risk management within the system of ensuring bank financial stability.

Research results. The modern risk management system of Ukrainian banks operates under conditions of comprehensive regulatory transformation aimed at harmonization with international standards while simultaneously taking into account the specific features of the national financial environment. The fundamental principles of banking activity are defined by the Law of Ukraine “On Banks and Banking Activity” [20], which establishes the obligation of banks to ensure an adequate level of risk management as an integral component of financial stability.

Further specification of requirements is carried out through regulatory acts of the National Bank of Ukraine. Of key importance is Resolution No. 64 of the Board of the National Bank of Ukraine dated June 11, 2018 [15], which defines the structure of the risk management system, as well as the requirements for internal policies, assessment procedures, monitoring, and reporting. The document establishes the necessity of implementing an integrated Enterprise Risk Management (ERM) model covering all significant types of bank risks and ensuring a continuous process of their identification and assessment.

Particular significance is attached to the implementation of the principles of the Basel Committee on Banking Supervision (Basel III Framework [4]), which provide for a risk-oriented approach to capital adequacy, liquidity, and risk concentration management. In this context, digitalization is not merely a technological trend but a prerequisite for compliance with international standards.

An important element of the regulatory framework is IFRS 9 “Financial Instruments” [7], which introduces the concept of Expected Credit Losses (ECL). The transition from an incurred-loss model to a forward-looking provisioning model objectively requires the use of digital analytical tools capable of integrating macroeconomic scenarios and borrower behavioral characteristics.

Strengthened requirements for internal procedures of capital and liquidity adequacy assessment (ICAAP and ILAAP), established by Resolutions No. 156 and No. 157 of the National Bank of Ukraine dated December 27, 2019 [16, 17], also involve scenario analysis, stress testing, and cash flow forecasting, which are practically impossible to implement without digital risk management platforms.

Thus, the regulatory framework of Ukraine acts as an institutional driver of risk management digitalization, shaping the requirements for banks’ analytical infrastructure (Table 1). At the same time, the results of applying digital tools, reflected in the stabilization of capital, liquidity, and asset quality indicators, influence the further improvement of regulatory approaches and supervisory practices. Therefore, the interaction between regulatory requirements and digital solutions is systemic and bidirectional in nature.

The research findings demonstrate that digital technologies transform not only the toolkit but also the underlying logic of bank risk management. While the traditional model was based on retrospective analysis and periodic reporting, the modern digital model relies on continuous risk monitoring, forward-looking assessment of risk parameters, and the integration of analytical results into managerial decision-making processes.

At the same time, the digitalization of risk management is not an isolated technological process but evolves under the influence of regulatory requirements related to transparency, stress testing, and internal capital and liquidity assessment. In its “Green Paper on the Development of Regulatory Technologies in the Financial Market of Ukraine” [19], the National Bank of Ukraine emphasizes that the development of regulatory technologies is aimed at automating compliance procedures, enhancing supervisory accuracy, and ensuring the stability of the financial system. Thus, regulatory impulses stimulate the implementation of digital solutions, while the latter, in turn, ensure compliance with prudential requirements.

Table 1. Regulatory and International Standards as Drivers of the Digitalization of Banking Risk Management

Document	Scope of Regulation	Significance for Digital Risk Management
Law of Ukraine “On Banks and Banking Activity” [23]	General principles of banking activity	Establishes the obligation of systematic risk management and maintenance of financial stability
NBU Resolution No. 64 [15]	Organization of the risk management system	Sets requirements for continuous monitoring and the implementation of an integrated ERM model
NBU Resolution No. 351 [14]	Credit risk assessment	Defines the procedure for provisioning and stimulates the implementation of forward-looking models
NBU Resolution No. 368 [13]	Economic prudential ratios (CAR/H2, liquidity ratios)	Establishes quantitative parameters for capital and liquidity that require digital analytical support
NBU Resolution No. 156 [17]	ICAAP – Internal Capital Adequacy Assessment Process	Provides for risk forecasting and scenario modeling, necessitating the use of digital platforms
NBU Resolution No. 157 [16]	ILAAP – Internal Liquidity Adequacy Assessment Process	Requires cash flow forecasting and stress testing based on digital tools
IFRS 9 [7]	Expected Credit Loss (ECL) model	Introduces a forward-looking provisioning model requiring algorithmic analysis of PD, LGD, and EAD
Basel III Framework [4]	Capital, liquidity, and risk management	Establishes a risk-oriented approach and raises requirements for the quality of internal models
ISO 31000:2018 [8]	General principles of risk management	Conceptualizes an integrated risk management system

Source: compiled by the author based on [4, 7, 8, 13–17, 23].

Digital analytical platforms integrate large volumes of structured and unstructured data, including clients’ financial indicators, transaction histories, behavioral characteristics, and macroeconomic variables. The application of gradient boosting algorithms, neural networks, and logistic regression improves the accuracy of default forecasting and reduces uncertainty in risk assessment. This directly affects the calculation of expected credit losses, the level of provisioning, and the stability of the bank’s capital.

Thus, digital tools transform risk management from a reactive control system into a proactive analytical platform operating in close interaction with the regulatory environment (Table 2).

Table 2. Impact of Key Digital Risk Management Tools on Risk Parameters and Financial Stability

Tool	Area of Application	Impact on Risk Parameters	Significance for Financial Stability
Machine learning	Credit scoring, anti-fraud	Increased accuracy of PD estimation, reduction of information asymmetry	Reduction of NPLs and optimization of provisions
Big Data	Stress testing, scenario analysis	Early detection of macroeconomic risks	Stabilization of capital and liquidity indicators
Cloud technologies	IT infrastructure backup and redundancy	Reduction of operational risk	Enhancement of bank operational resilience
RegTech	AML, KYC, compliance	Automation of regulatory control	Reduction of regulatory and compliance risk
BI platforms	Monitoring of key risk indicators (KRI)	Continuous control of risk parameters	Increased responsiveness of managerial decision-making

Source: compiled by the authors.

The use of cloud technologies that ensure operational continuity, data backup, and the resilience of IT infrastructure becomes particularly significant in conditions of heightened wartime and cyber risks. Requirements for operational continuity and information risk management, established in the regulatory acts of the National Bank of Ukraine and the Basel III standards, objectively encourage banks to implement digital infrastructure solutions.

The experience of Ukrainian banks during wartime risks confirms the systemic nature of this transformation. In particular, PrivatBank carried out a large-scale migration of its IT infrastructure to a cloud environment, which made it possible to ensure the uninterrupted provision of banking services even under physical and cyber threats [21]. This decision contributed to minimizing operational risk and enhancing the protection of clients' funds, directly affecting the bank's operational resilience indicators.

At the same time, the implementation of digital credit scoring models and automated data analysis optimized the credit decision-making process, reduced the time required to process applications, and improved the accuracy of credit risk assessment. In the context of IFRS 9 requirements, this contributes to a more substantiated formation of provisions and the stabilization of capital indicators.

Oschadbank actively applies artificial intelligence tools to automate customer services and monitor risks [20]. The use of RegTech solutions enables the automation of compliance procedures (AML, KYC), thereby reducing regulatory risk and increasing the transparency of operational activities.

Practical cases of Ukrainian banks demonstrate that digital solutions produce a comprehensive effect: they reduce operational and credit risks, enhance forecasting accuracy, and contribute to the stabilization of regulatory indicators. Thus, digitalization functions not only as an instrument for improving efficiency but also as an integral component of the system for ensuring financial stability, operating in close interaction with the regulatory environment.

Discussion. Thus, the study has established that the interaction between regulatory requirements and digital risk management tools forms a systemic cause-and-effect framework for ensuring a bank's financial stability. This framework reflects not a unilateral impact of digitalization on financial indicators but a bidirectional relationship in which regulatory standards act as a driver of digital transformation, while digital tools serve as a means of stabilizing risk parameters and ensuring compliance with regulatory requirements.

According to Resolution No. 64 of the National Bank of Ukraine dated June 11, 2018 [15], the risk management system must ensure the continuous identification, assessment, and monitoring of all significant risks. At the same time, the Instruction on the Regulation of Banking Activities (NBU Resolution No. 368 [13]) establishes the prudential ratios through which a bank's financial stability is assessed. Therefore, regulatory requirements not only set quantitative benchmarks for capital adequacy and liquidity but also necessitate the use of digital analytical tools for risk forecasting, scenario modeling, and the implementation of internal ICAAP and ILAAP procedures (Figure 1).

The proposed structural and logical framework reflects four interrelated levels.

The first level comprises regulatory requirements, including international standards (Basel III, IFRS 9), regulatory acts of the National Bank of Ukraine (in particular Resolutions No. 64, No. 351, No. 368, No. 156, and No. 157), and prudential ratios (CAR/H2, LCR). It is at this level that the regulatory impulse for the digitalization of risk management is formed.

The second level includes digital risk management tools, such as machine learning systems for credit scoring, analytical platforms for stress testing, BI systems for monitoring key risk indicators, RegTech solutions for compliance, and cloud technologies ensuring operational resilience. Their implementation is aimed at increasing the accuracy of risk assessment and ensuring the continuity of monitoring processes.

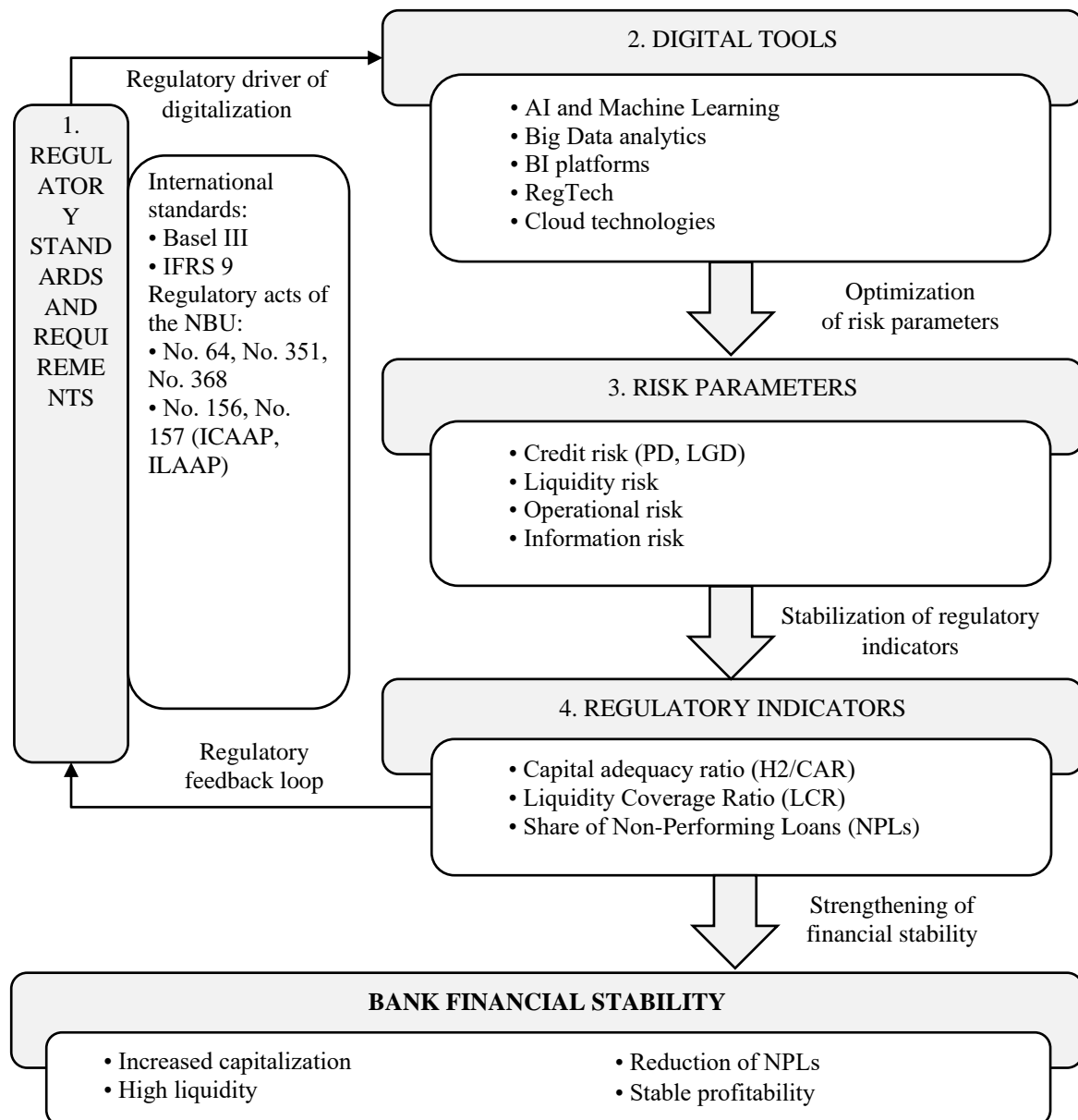


Figure 1. Structural and Logical Framework of the Bidirectional Interaction between Regulatory Standards and Digital Risk Management Tools in the System of Ensuring Bank Financial Stability

Source: developed by the authors.

The third level consists of banking risk parameters, among which the most significant are credit risk (including PD and LGD indicators), liquidity risk, operational risk, and information risk. The use of digital tools contributes to the reduction of risk parameters, mitigation of information asymmetry, and improvement of cash flow forecasting quality.

The fourth level encompasses regulatory indicators of financial stability, including the capital adequacy ratio (H2/CAR), the liquidity coverage ratio (LCR), and the share of non-performing loans (NPLs). The reduction of expected credit losses in accordance with IFRS 9 [7] contributes to capital stabilization, while digital liquidity forecasting ensures the maintenance of the LCR at a safe level.

The final level is bank financial stability, manifested in increased capitalization, high liquidity, a reduced share of non-performing loans, and the maintenance of stable profitability even under macroeconomic shocks.

At the same time, the framework incorporates a feedback regulatory loop: the results of compliance with prudential ratios and changes in risk parameters influence the further refinement of regulatory requirements and supervisory approaches, which, in turn, stimulates further digitalization of the risk management system.

Thus, the digitalization of risk management should not be viewed as an autonomous technological process but as a structural element of a regulatory-driven system for ensuring bank financial stability, within which regulatory requirements and digital tools operate in a dynamic bidirectional interaction.

Conclusions. The study substantiates that the digitalization of bank risk management is not an autonomous technological process but is formed within a regulatory-driven architecture for ensuring financial stability. It has been established that modern regulatory requirements (Basel III, IFRS 9, regulatory provisions of the National Bank of Ukraine concerning ICAAP and ILAAP, and prudential ratios for capital adequacy and liquidity) act as an institutional driver of the digital transformation of banking risk management systems. At the same time, digital tools — including machine learning, Big Data analytics, RegTech solutions, and cloud technologies — contribute to reducing risk parameters and stabilizing regulatory indicators of financial stability. Therefore, a systemic bidirectional interaction exists between regulatory standards and the digitalization of risk management.

The study formulates a conceptual approach to interpreting digital risk management tools as a structural element of a regulatory-oriented system for ensuring bank financial stability. Unlike the traditional approach, which considers digitalization primarily as an innovative factor enhancing efficiency, this research demonstrates its institutional conditioning and integration into the mechanism for implementing regulatory requirements.

Prospects for further research are associated with the quantitative assessment of the impact of digital tools on specific regulatory ratios, the development of methodologies for measuring the digital maturity of banking risk management systems, and the analysis of the influence of artificial intelligence on the transformation of supervisory practices within the context of RegTech and SupTech.

Thus, the findings confirm that the digitalization of risk management is not merely a technological factor in modernizing banking activities but a key element of the contemporary model of ensuring financial stability within a dynamic regulatory environment.

References

1. Abramova, A. (2021). Risk systems of commercial banks in the conditions of digitalization. *Problems and Prospects of Economics and Management*, 4(28), 186–193. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-4\(28\)-186-193](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-4(28)-186-193) [in Ukrainian]
2. Akymenko, N. V., & Mamontenko, N. S. (2021). Banking system in the digital economy. *Business Inform*, 5, 333–338. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-333-338> [in Ukrainian]
3. Andriushchenko, I. S., & Skydan, V. L. (2023). Digital transformation of the banking sector of Ukraine. *Business Inform*, 12, 77–82. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-12-77-82> [in Ukrainian]
4. Basel Committee on Banking Supervision. (2017). Basel III: Finalising post-crisis reforms. *Bank for International Settlements*. Retrieved from: https://www.bis.org/basel_framework/
5. Bereslavskaya, O. (2024). Transformation of banking services in the context of digitalization. *Economy and Society*, 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99> [in Ukrainian]
6. Erastov, V., & Lyzhechko, I. (2024). Digitalization of the banking system of Ukraine under martial law. *Economy and Society*, 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-131> [in Ukrainian]
7. International Accounting Standards Board. (2014). International Financial Reporting Standard 9: Financial Instruments. Retrieved from: https://mof.gov.ua/storage/files/IFRS_9_Ukrainian-compressed.pdf [in Ukrainian]
8. International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018 Risk management - Guidelines. Retrieved from: <https://www.iso.org/standard/65694.html>
9. Kasych, A. O., & Naumkina, I. O. (2021). Digitalization processes as an integral component of modern banking management. *Economy and Society*, 28. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-1> [in Ukrainian]
10. Klioba, L. (2018). Digitalization as an innovative direction of banking development. *Efficient Economy*, 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.84> [in Ukrainian]
11. Kolomiets, Y. (2025). Principles of bank cash flow management: Integration of risk management and digital technologies. *Economy and Society*, 73. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-12> [in Ukrainian]

12. Kretov, D., & Mindova, O. (2024). Digitalization of the banking sector of Ukraine: Current state and development prospects. *Sustainable Development of Economy*, 2(49), 223–228. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-35> [in Ukrainian]
 13. National Bank of Ukraine. (2001). On approval of the Instruction on the procedure for regulating banking activities in Ukraine (Resolution No. 368). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01> [in Ukrainian]
 14. National Bank of Ukraine. (2016). On approval of the Regulation on determining the amount of credit risk by banks of Ukraine for active banking operations (Resolution No. 351). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16> [in Ukrainian]
 15. National Bank of Ukraine. (2018). On approval of the Regulation on the organization of risk management systems in banks and banking groups (Resolution No. 64). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18> [in Ukrainian]
 16. National Bank of Ukraine. (2019). On amendments to certain regulatory legal acts of the National Bank of Ukraine (Resolution No. 157). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0157500-19> [in Ukrainian]
 17. National Bank of Ukraine. (2019). On approval of the Regulation on determining the minimum amount of operational risk by banks of Ukraine (Resolution No. 156). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0156500-19> [in Ukrainian]
 18. National Bank of Ukraine. (2022). On the use of cloud services by banks under martial law in Ukraine (Resolution No. 42). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0042500-22> [in Ukrainian]
 19. National Bank of Ukraine. (2025). Green paper on the development of regulatory technologies in the financial market of Ukraine. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zelena-kniga-z-rozvitku-regulyatornih-tehnologiy-na-finansovomu-rinku-ukrayini> [in Ukrainian]
 20. Oschadbank. (2025, July 16). Oschadbank launched the first digital AI consultant experiment. Retrieved from: <https://www.oschadbank.ua/news/oschadbank-zapustiv-persij-didzital-eksperiment-zi-ai-konsultantami> [in Ukrainian]
 21. PrivatBank. (2022, April 29). Financial security above all: PrivatBank completed migration to the cloud. Retrieved from: <https://privatbank.ua/news/2022/4/29/finansova-bezpeka-ponad-use-privatbank-zavershiv-migraciyu-u-hmaru> [in Ukrainian]
 22. Sheludko, S. A., & Bratkevych, P. P. (2019). Impact of digitalization on banking business in Ukraine. *Pryazovskyi Economic Bulletin*, 5(16), 334–339. <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-5-57> [in Ukrainian]
 23. Verkhovna Rada of Ukraine. (2000). On banks and banking activity (Law No. 2121-III). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> [in Ukrainian]
 24. Zarichna, N. (2024). Formalization of development trends and financial stability of the banking system of Ukraine under martial law. *Sustainable Development of Economy*, 1(48), 214–219. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-30> [in Ukrainian]
 25. Zvorych, R., Dudnyk, Y., Homotiuk, V., & Bodnar, S. (2022). Risk management of digital transformation in pandemic conditions. *Bulletin of Economics*, 1, 38–53. <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.01.038> [in Ukrainian]
- Received: 15.10.2025
Received after review: 12.01.2026
- Accepted: 05.03.2026
Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Піскунов Роман

к.е.н., доцент, завідувач кафедри обліку та оподаткування,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна;
e-mail: r.a.piskunov@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-6133-9233](https://orcid.org/0000-0001-6133-9233)

Москаленко Олена

к.е.н., доцент,
доцент кафедри банківського бізнесу та фінансових технологій
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна;
e-mail: o.v.moskalenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-9840-2347](https://orcid.org/0000-0001-9840-2347)

Цифрові інструменти ризик-менеджменту банку в системі забезпечення фінансової стійкості

Анотація. Об'єктом даного дослідження виступає процес взаємодії регуляторних вимог і цифрових технологій у системі ризик-менеджменту сучасного банку. Ключовими характеристиками досліджуваного об'єкта є його висока інтегрованість у міжнародну архітектуру банківського регулювання (стандарти Basel III, МСФЗ 9) та активне використання інноваційних технологічних рішень, таких як машинне навчання, Big Data-аналітика, RegTech-інструменти та хмарні сервіси для забезпечення операційної безперервності діяльності.

Постановка проблеми. Основна проблема дослідження полягає у докорінній зміні логіки функціонування банківського ризик-менеджменту під тиском подвійного впливу: жорстких регуляторних обмежень та стрімкого технологічного прогресу. В умовах макроекономічної нестабільності та воєнних шоків ризик-менеджмент перестає бути лише внутрішньою функцією контролю, перетворюючись на стратегічний інструмент забезпечення загальної фінансової стійкості банківської установи.

Нерозв'язані аспекти. Незважаючи на значну кількість наукових праць, цифровізація та регуляторні аспекти часто розглядаються як ізольовані процеси. Зокрема, недостатньо дослідженим залишається системний взаємозв'язок між конкретними регуляторними нормативами та розвитком цифрових аналітичних інструментів, а також те, як саме ці технології допомагають банкам стабілізувати індикатори капіталу (H2) та ліквідності (LCR) у режимі реального часу.

Мета статті. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування ролі регуляторних нормативів як інституційного імпульсу для цифровізації ризик-менеджменту та визначення механізмів впливу цифрових інструментів на забезпечення фінансової стійкості банку в динамічному середовищі.

Основний матеріал. У статті проаналізовано нормативну базу Національного банку України та міжнародні стандарти (ІСААР, ІЛААР), що формують вимоги до аналітичної інфраструктури банків. Досліджено практичні кейси провідних установ (ПриватБанк, Ощадбанк) щодо впровадження хмарних технологій та ШІ. Використано методи логічного узагальнення та графічного моделювання для розробки чотирирівневої схеми взаємодії регуляторних вимог, цифрових інструментів, параметрів ризику та індикаторів стійкості.

Висновки. Авторами доведено, що між регуляторними нормами та цифровізацією існує стійкий двосторонній зв'язок: регуляторні вимоги виступають інституційним імпульсом цифровізації, тоді як цифрові інструменти забезпечують зниження параметрів ризику та стабілізацію регуляторних індикаторів. Отримані результати мають теоретичне значення для розвитку концепції фінансової стійкості банку та практичне значення для удосконалення систем управління ризиками в умовах динамічного регуляторного середовища.

Ключові слова: цифрові інструменти, ризик-менеджмент, фінансова стійкість банку, регуляторні нормативи, машинне навчання, хмарні технології, RegTech, сценарне моделювання.

Формули: 0, рис. 1, табл. 2., бібл.: 25.

Для цитування: Piskunov Roman, Moskalenko Olena. Digital risk management tools in ensuring bank financial stability. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20) 2026. С. 51-61. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-04>

Список літератури

1. Абрамова А. Системи ризиків діяльності комерційних банків в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 4 (28). С. 186-193. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-4\(28\)-186-193](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-4(28)-186-193)
2. Акименко Н. В., Мамонтенко Н. С. Банківська система в умовах цифрової економіки. *Бізнес Інформ*. 2021. №5. С. 333-338. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-333-338>
3. Андрющенко І. С., Скидан В. Л. Цифрова трансформація банківського сектора України. *Бізнес-інформ*. 2023. № 12. С.77-82. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-12-77-82>
4. Basel III framework / Basel Committee on Banking Supervision. Basel: Bank for International Settlements, 2017. URL: https://www.bis.org/basel_framework/

5. Береславська О. Трансформація банківських послуг в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99>.
6. Ерастов В., Лижечко І. Діджиталізація банківської системи України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-131>.
7. Міжнародний стандарт фінансової звітності 9 «Фінансові інструменти»: від 30.06.2017: станом на 03 вер. 2025 р. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/IFRS_9_Ukrainian-compressed.pdf
8. ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html>
9. Касич А.О., Наумкіна І.О. Процеси цифровізації як невід’ємна складова сучасного банківського менеджменту. *Економіка і суспільство*. 2021. Вип.28. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-1>
10. Кльоба Л. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.84>
11. Коломієць Ю. Засади управління грошовими потоками банку: інтеграція ризик-менеджменту та цифрових технологій. *Економіка та суспільство*. 2025. №73. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-12>
12. Кретов Д., Міндова О. Цифровізація банківського сектору України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2(49). С. 223-228. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-35>
13. Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні : Постанова Нац. банку України від 28.08.2001 № 368 : станом на 31 серп. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01#Text>.
14. Про затвердження Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями : Постанова Нац. банку України від 30.06.2016 № 351 : станом на 6 лют. 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#Text>.
15. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах : Постанова Нац. банку України від 11.06.2018 № 64 : станом на 27 січ. 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>.
16. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України : Постанова Нац. банку України від 24.12.2019 № 157 : станом на 20 листоп. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0157500-19#Text>.
17. Про затвердження Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику : Постанова Нац. банку України від 24.12.2019 № 156 : станом на 23 груд. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0156500-19#Text>.
18. Про використання банками хмарних послуг в умовах воєнного стану в Україні : Постанова Нац. банку України від 08.03.2022 № 42. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0042500-22#Text>.
19. Зелена книга з розвитку регуляторних технологій на фінансовому ринку України. *Національний банк України*. 28.05.2025 р. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zelena-kniga-z-rozvitku-regulyatornih-tehnologiy-na-finansovomu-rinku-ukrayini>.
20. Ощадбанк запустив перший діджитал-експеримент із ШІ-консультантами. *Офіційний сайт АТ «Ощадбанк»*. URL: <https://www.oschadbank.ua/news/osadbank-zapustiv-persij-didzital-eksperiment-zi-ai-konsultantami?utm>.
21. Фінансова безпека понад усе. ПриватБанк завершив міграцію у “хмару”. *Офіційний сайт АТ КБ «Приватбанк»*. URL: <https://privatbank.ua/news/2022/4/29/finansova-bezpeka-ponad-use-privatbank-zavershiv-migraciyu-u-hmaru>.
22. Шелудько С.А., Браткевич П.П. Вплив цифровізації на банківський бізнес в Україні. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 5 (16). С.334–339. <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-5-57>
23. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 № 2121-III : станом на 1 січ. 2026 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>.
24. Зарічна, Н. Формалізація тенденцій розвитку та фінансової стійкості банківської системи України в умовах воєнного стану. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 1(48). С. 214-219. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-30>
25. Зварич Р., Дудник Ю., Гомотюк В., Боднар С. Ризик-менеджмент цифрової трансформації в умовах пандемії. *Вісник Економіки*. 2022. Вип. 1. С. 38–53. <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.01.038>
Стаття надійшла до редакції 15.10.2025 *Статтю рекомендовано до друку 05.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 12.01.2026 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Фінанси, облік, аудит та оподаткування

Finance, accounting, audit and taxation

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-05>

UDC 336.64

Azarenkova Galyna

*Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Banking Business and Financial Technologies,
V. N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: azarenkova.g.m@gmail.com
ORCID ID: [0000-0003-0101-2989](https://orcid.org/0000-0003-0101-2989)*

Sue Rossano-Rivero

*Doctor of Philosophy, Professor,
Professor for Sales and Marketing,
Internationalization Officer at
Faculty of Business Administration and Economics
Hochschule Niederrhein University of Applied Sciences
41-43 Webschulstraße, Mönchengladbach, 41065, Germany
e-mail: sue.rossano-rivero@hs-niederrhein.de
ORCID ID: [0000-0001-6345-602X](https://orcid.org/0000-0001-6345-602X)*

Oriekhova Kateryna

*Doctor of Economics, Associate Professor,
Acting Head of the
Department of Banking Business and Financial Technologies
V. N. Karazin Kharkiv National University
4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: orikhova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0003-0214-2750](https://orcid.org/0000-0003-0214-2750)*

Marchak Danyila

*Corporate Client Service Manager,
Joint Stock Company Commercial Bank «PryvatBank»,
Student of higher education of the second (master's) level,
Educational and Professional Programme
“Financial Technologies and Banking Business
4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: marchak2021.9712692@student.karazin.ua
ORCID ID: [0009-0009-6985-3734](https://orcid.org/0009-0009-6985-3734)*

Tomik Anna

*Student of higher education of the second (master's) level,
Educational and Professional Programme
“Financial Technologies and Banking Business
V. N. Karazin Kharkiv National University
4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine,
e-mail: tomikanna34@gmail.com
ORCID ID: [0009-0003-3176-1881](https://orcid.org/0009-0003-3176-1881)*

Financial flow management: from crisis to sustainable development

Annotation. The article examines the management of financial flows at PJSC ArcelorMittal Kryvyi Rih during the prolonged crisis in Ukraine's steel industry from 2022 to 2024, driven by war-related risks, transformations in logistics chains, and the introduction of the CBAM mechanism. Special attention is devoted to identifying pathways for the company's transition to a model of sustainable development.



Problem statement. The central problem lies in ensuring liquidity, financial stability, and continuity of operations at a large steel enterprise under conditions of deep crisis, rising debt burden, and negative profitability, combined with the urgent need to adapt to new EU regulatory requirements and structural changes in external markets.

Unresolved aspects. The comprehensive influence of war-related shocks, logistical constraints, and CBAM on the cost of equity and financial resilience of Ukrainian steelmakers remains insufficiently studied. A notable gap concerns holistic assessments for PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» that integrate crisis financial management with long-term “green” transformation.

Purpose of the article. The purpose is to analyze financial flow dynamics and the financial condition of PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» in 2022–2024 and to formulate financial management priorities enabling the company’s transition from a crisis phase toward a sustainable development trajectory.

Summary of the main matter. The study applies horizontal and vertical financial analysis, key ratio analysis (liquidity, solvency, activity, profitability), factor analysis, and comparative analysis. The cost of equity is assessed using CAPM with a β -coefficient derived from European steelmaking analogues.

Conclusions. It is shown that in 2022-2024, the enterprise went through a phase of deep crisis with a sharp decline in liquidity, increased debt burden, and negative profitability. However, in 2024, signs of cash flow stabilisation and a gradual recovery of production loading were recorded. Priorities for financial management on the path «from crisis to sustainable development» are formulated: restructuring short-term liabilities and replenishing working capital; reducing costs through energy-efficient and logistical solutions; developing a multi-channel sales model; preparing for the full-scale implementation of CBAM; and directing investments toward «green» projects. These findings have practical significance for shaping corporate financial policy under conditions of high uncertainty.

Keywords: *financial flows, liquidity, financial stability, profitability, β -coefficient, CAPM, sustainable development, metallurgy, PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih»*

Formulas: –; Figures: 2; Tables: 7; References: 21.

JEL Classification. D 83, D 89, M 49.

For citation: Azarenkova Galyna, Sue Rossano-Rivero, Oriekhova Kateryna, Marchak Danyila, Tomik Anna. Financial flow management: from crisis to sustainable development. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 62-75. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-05>

Introduction. The relevance of the topic is driven by the prolonged turbulence in Ukraine’s steel sector in 2022-2024, combining war-related risks, logistical constraints, volatility in global steel and raw material prices, and tightened EU regulatory requirements (CBAM). Under such conditions, financial flow management transforms from a routine function into a strategic tool for ensuring survival and transition to a sustainable development model.

Literature review. Research on financial flow management under crisis conditions is rooted in classical corporate finance theory, where liquidity, solvency, and the cost of capital are considered key determinants of business resilience. Foreign studies emphasise the interconnection between the structure of financial flows, risk, and long-term firm value in capital-intensive industries (steel, energy, transport), highlighting the need to combine anti-crisis tools with modernisation and “green” investments.

A separate body of literature focuses on working capital management and its influence on financial performance. Studies by Shin and Soenen, Lazaridis and Tryfonidis, and subsequent analyses of UK and other markets show that effective control over the cash conversion cycle, accounts receivable, and inventories directly correlates with profitability and firm value, while both excessive and insufficient investment in working capital reduces efficiency and increases risks. These approaches form the methodological basis for analysing the liquidity and solvency of industrial enterprises during shocks.

Global steel industry research highlights demand cyclical, vulnerability to macroeconomic and geopolitical shocks, and supply chain transformations under trade barriers and climate policies. Reports by international organisations analyse how energy crises, rising raw material and logistics costs affect competitiveness in the EU, Asia, and developing markets, and emphasise the role of decarbonization and energy efficiency in forming a sustainable industry model.

Another group of studies is dedicated to the impact of Russia's full-scale invasion on Ukrainian metallurgy. Analytical reports by KSE and GMK Centre document the dramatic decline in steel production after 2022, loss of capacity in Mariupol, destruction of logistics infrastructure, and gradual recovery via reorientation to Danube ports and new land corridors. These works form the macro-level context but only partially reveal enterprise-level financial flow management.

Contemporary literature also examines the EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) and its implications for global steel trade. European and international research considers CBAM as a tool against carbon leakage and a factor reshaping trade geography, increasing competitive pressure on carbon-intensive exporters, and stimulating decarbonization investments. Model simulations for Ukraine show potential output reductions in carbon-intensive sectors and the need for financial and investment strategy adjustments.

Another research direction concerns estimating the cost of equity and applying the CAPM in emerging markets. Numerous studies show that classical CAPM requires modifications due to country risks, limited capital market liquidity, structural shocks, and high volatility. Adjustments include country risk premiums and industry β values derived from international peers—relevant for Ukrainian steelmakers during wartime.

Although Ukrainian literature includes studies on the financial condition of the steel sector, investment attractiveness of mining and metallurgical enterprises, and CAPM use in local markets, there are virtually no micro-level works that combine analysis of financial flows of a specific enterprise in 2022–2024 with war-related risks, logistical shifts, CBAM preparation, and sustainable development. This study addresses this gap for PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih», one of the key players in Ukrainian metallurgy.

Purpose, tasks and methods. The research aim is to assess the state and dynamics of financial flows at PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» during the period from crisis to stabilisation and to formulate practical recommendations for enhancing solvency, financial stability, and investment attractiveness. The object of study is PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih»; the subject is the methods, indicators, and tools for managing the enterprise's financial flows in a volatile external environment

Chronological Scope and Data. The empirical base covers 2022–2024 and relies on the official financial statements of the enterprise (Forms No. 1, No. 2), as well as industry reviews concerning steel production, logistics, and the EU regulatory context (CBAM). To ensure representativeness, internal reporting indicators are combined with open sectoral metrics.

Methodology. Horizontal and vertical analysis of financial statements, calculation of key ratios (liquidity, financial stability, business activity, profitability), factor and comparative analysis, and estimation of the cost of equity using the CAPM model (considering industry β) were employed. To account for market risk, a $\beta \approx 1.4$ (based on European metallurgy peers) was adopted, yielding a cost of equity estimate of $\approx 21.8\%$.

Research Results. In 2022–2024, the enterprise went through a phase of deep crisis with subsequent signs of stabilisation: the current ratio declined to 0.66 (working capital deficit), financial dependency increased to 6.99 (high debt burden), and return on sales improved from -111.8% (2022) to -13.7% (2024) but remained negative. Against the backdrop of partial production recovery (improved sectoral indicators and logistical access to seaports), key constraints remain energy costs, logistical premiums, and EU «carbon» requirements.

Financial management priorities are proposed: restoring liquidity through the restructuring of short-term liabilities and optimisation of working capital; reducing costs via energy-efficient solutions and flexible loading of units; multi-channel logistics with fixed freight «windows»; preparing MRV systems and «green» CAPEX for CBAM requirements; enhancing investment attractiveness through KPI covenants and phased investment projects.

Public Joint Stock Company «ArcelorMittal Kryvyi Rih» (EDRPOU code 24432974) is one of the largest full-cycle metallurgical enterprises in Ukraine, located in Kryvyi Rih. Its main economic activity is 24.10 «Manufacture of basic iron, steel, and ferro-alloys». The enterprise is part of the international ArcelorMittal group and plays a systemic role in supply chains for metal products used in engineering, construction, and infrastructure projects.

The production structure includes primary stages of ferrous metallurgy (coke-chemical production, blast furnace, steelmaking, and rolling stages) and auxiliary services (energy, transport, repair complexes), ensuring the full technological cycle – from feedstock preparation to finished rolled products. The product range covers pig iron, steel, flat and long rolled products, and section steel; sales are conducted in the domestic market and for export through specialised traders and direct contracts with industrial consumers. The enterprise's logistics infrastructure is integrated with mainline railway and port connections, ensuring the continuity of material and financial flows.

Organisational management is carried out collegially in accordance with group corporate policies. The average headcount according to 2024 reporting is 13,273 people, reflecting the scale of production and the enterprise's significance for the regional labour market. The quality and occupational safety management system is implemented based on ArcelorMittal corporate standards; environmental programs are aimed at modernising gas cleaning systems, improving energy efficiency, and reducing emissions in compliance with national requirements.

Key financial indicators for 2024: Assets – UAH 51,725,655 thousand; Equity – UAH 7,396,436 thousand; Net Income – UAH 64,591,407 thousand; Financial Result – Loss of UAH 8,848,963 thousand. These figures characterise the scale of assets and the level of operational activity in the reporting period and serve as the basis for the subsequent analytical section on financial flow management, liquidity, profitability, and risks.

Sectoral context (2023-2025). The Ukrainian metallurgical industry is undergoing a prolonged phase of adaptation to wartime risks, logistics restructuring, and new regulatory conditions in key external markets. Following a collapse in steel output in 2022, the sector is gradually recovering: by the end of 2024, crude steel production increased by approximately 21.6% y/y – to about 7.6 million tonnes, and rolled product output – by 15.8% y/y – to ≈6.22 million tonnes. In January-April 2025, a further +1% was recorded compared to the same period in 2024, confirming a slow but steady recovery trend. This turnaround formed despite asset losses in the south and east and the persistence of a high security premium in costs [2].

The key driver of change was the evolution of logistical routes. At the start of the full-scale aggression, transport flows were reoriented by rail to ports in Romania and Poland; in August 2023, a temporary sea corridor opened, which in 2024 allowed a sharp increase in sea transshipment to ≈97.2 million tonnes (+57% y/y), of which ≈79.9 million tonnes were exports. Concurrently, railways retain their role for ore cargo (e.g., Ferrexpo: ~35% of ore sales in H1 2025 went by rail to the EU). The Danube ports, which served as a «safety cushion» in 2023, lost some volume in 2025 as cargo returned to the Black Sea. For the mining and metallurgical complex, this means a more diversified sales channel mix with significant volatility in freight and insurance rates [3].

On the demand side, Ukrainian steel critically depends on the European market: according to industry reviews, approximately 40–50% of metal product exports go to the EU, heightening sensitivity to regulatory changes in Brussels. The implementation of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) creates the need for steel exporters to report and gradually pay a «carbon component,» impacting price competitiveness in the long term; industry studies directly point to steel as the most vulnerable segment of Ukrainian exports under CBAM. Despite announced administrative simplifications for many EU importers, the coverage by import volume will remain, making a decarbonization and «green» modernisation strategy not an option but a condition for Ukrainian producers' market access [4].

Key sector indicators are summarised in Table 1.

Table 1. Key sector indicators

Indicator	2023	2024 (year-end)	2025 (as of Jan.-Apr./ latest data)
Crude Steel Production, mn t	6.0	7.57-7.58	2.43 (+1% y/y to 4 months)
Pig Iron Output, mn t	–	7.09	n/a
Rolled Product Output, mn t	–	6.22	n/a
Sea Corridor: Cargo Transhipment via Greater Odesa Ports, mn t	~62 (estimate, base for +57% in 2024)	97.2 (+57% y/y)	120 accumulated since corridor start (incl. 28 for 2025 by May)
AMKR (ArcelorMittal Kryvyi Rih): Steel Production, mn t	–	1.65	–
Export-Sector Contribution (for reference)	–	Iron & Steel: +30% of export value; sector contribution ~7.2% of GDP (incl. supply chains)	–
EU Regulation (CBAM) – Status	Transitional Phase (reporting)	Transitional Phase (reporting)	Definitive regime from 2026 (CBAM certificates; proposal to postpone certificate sales to 02.2027)

Source: compiled by the author based on [6; 9; 10; 11]

Against the backdrop of macro risks and regulatory changes, the corporate strategies of key players – ArcelorMittal Kryvyi Rih, Metinvest divisions, Interpipe, Ferrexpo – converge on several priorities. First, this is a flexible «flex-up» of capacities as energy supply and logistics stabilise. Second, a reallocation of the product portfolio toward higher value-added and more margin-rich products, while balancing between the domestic market (infrastructure recovery) and exports. Third, accelerating energy efficiency programs and planning decarbonization investments (from gas cleaning modernisation to a phased transition to «green» smelting technologies). As an example, PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» in 2024 raised the loading of metallurgical units to ~50% by mid-year, while its mining block operated at ~70–75% of pre-war levels. However, due to more expensive electricity (including imports), high logistics costs, and weaker market conditions, the company ended the year with a loss, expecting to reach break-even under more favourable conditions. This well illustrates the «weak spot» in cost structure – the energy and logistics components [5].

Structurally, 2024 can be considered the «peak of recovery» after the 2022–2023 lows: pig iron production rose to ≈7.09 million tonnes, steel to ≈7.57 million tonnes, and rolled products to ≈6.22 million tonnes. At the start of 2025, dynamics remained positive (plus 9–10% in the first months vs. 2024, according to relevant associations), although the global steel market overall showed only moderate growth, with margins dependent on the price cycle of ore, coking coal, and energy. For the Ukrainian sector, this «flat» global environment means intensified competition in EU and MENA markets and a tougher fight for freight and insurance. Logistics remains the defining constraint on supply and costs. The opening of the sea corridor in 2023 and its scaling in 2024 eased «bottlenecks» at western land borders but maintained asymmetry in insurance rates and risk premiums. In 2025, part of the cargo logically shifted back from the Danube to the Black Sea, which simultaneously reduces delivery costs to distant directions but increases sensitivity to security incidents. This dictates the need for «multi-channel» planning for metallurgical chain companies: having alternative routes in case of disruptions, contracting port windows and insurance coverage considering peak seasons [7; 6].

The EU regulatory environment in the coming years will be defined by CBAM implementation: from 2026-2027, the transition from pure reporting to actual payments for the «carbon footprint» of imported steel is expected. For Ukraine, this means that a «from crisis to

sustainable development» strategy requires integration into a decarbonization roadmap – from energy efficiency and reducing specific emissions to pilots with DRI technologies, hydrogen metallurgy, and «green» electrometallurgical conversion, where technologically and economically justified. Reducing the carbon intensity of production will directly convert into a smaller «CBAM discount» when selling to the EU, i.e., into restoring the price competitiveness of Ukrainian rolled products [8].

For the object of our study – PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» – the sectoral context translates into three operational imperatives. First, managing energy costs (balance between own generation, market purchases, and flexible unit loading schedules) as a central element of margin protection. Second, logistics optimisation (freight contracts, combination of sea, Danube, and railway routes, synchronisation of ore/coke/scrap supply and sales) to smooth «price waves» Third, gradual «decarbonization» transformation – modernisation of gas cleaning systems, energy-saving CAPEX, designing «green» conversion stages, implementing emission monitoring and data verification systems for CBAM reporting. These directions will shape the company's competitive position in the EU market in 2026–2030 and determine its ability to convert sectoral recovery into stable profitability.

Financial analysis of PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih». The analysis of the enterprise's financial ratios reflects trends in liquidity, financial stability, and profitability during 2022-2024. The data indicate a deep crisis phase in 2022–2023 and a gradual mitigation of negative effects in 2024. Despite loss-making operations, the enterprise shows certain signs of cash flow stabilisation and adaptation of its financial structure to constrained production capacity. Key liquidity trends are summarised in Table 2.

Table 2. Liquidity Indicators of PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih»

Indicator	2022	2023	2024	Normative
Current Ratio	1.61	0.88	0.66	1,0–2,0
Quick Ratio	0.85	0.44	0.26	>0,8
Absolute Liquidity Ratio	0.05	0.02	0.01	>0,2

Source: calculated by the author based on [12] and PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» financial statements

In 2022, the enterprise still had a satisfactory level of liquidity (current ratio 1.61), meeting normative bounds. However, in 2023–2024, a sharp decline in solvency occurred, to 0.88 and 0.66, respectively, meaning each hryvnia of current liabilities was covered by only 66 kopyikas of current assets.

The quick ratio decreased from 0.85 to 0.26, and the absolute ratio from 0.05 to 0.01, indicating a cash deficit and high dependence on short-term creditor financing. This is a typical consequence of wartime and energy constraints, rising receivables, and inflationary pressure on costs. The implications for financial stability are further reflected in the indicators presented in Table 3.

Table 3. Analysis of Financial Stability of PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih»

Indicator	2022	2023	2024	Normative
Financial Autonomy Ratio	0.54	0.34	0.14	>0.5
Financial Dependency Ratio	1.87	2.94	6.99	<0.2
Financial Risk Ratio	0.87	1.94	5.99	<0.5
Equity Manoeuvrability Ratio	0.34	-0.31	-1.91	>0.5
Interest Coverage Ratio	-43.46	-6.77	-3.86	>1
Inventory Coverage Ratio	0.80	-0.27	-0.85	>0.6-0.8

Source: calculated by the author based on [13] and PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» financial statements

The financial autonomy ratio value decreased from 0.54 in 2022 to 0.14 in 2024, i.e., the share of equity in the asset structure fell threefold. This indicates a loss of financial independence and high dependence on external sources. The financial dependency ratio rose to 6.99, and the

financial risk ratio to 5.99, meaning borrowed funds exceed equity sixfold. Negative values of the manoeuvrability and inventory coverage ratios demonstrate exhausted internal reserves and the absence of working capital from own financing. The negative interest coverage ratio (−3.86 in 2024) means the enterprise cannot cover loan expenses from operating profit. Collectively, this confirms a crisis state of financial stability, requiring debt restructuring and the attraction of long-term financing sources.

In 2022, the enterprise incurred its greatest losses: return on sales was −111.8%, meaning each hryvnia of revenue brought over a hryvnia of loss. In 2023–2024, the scale of losses more than halved, indicating partial production stabilisation. Key profitability indicators and their dynamics are summarised in Table 4.

Table 4. Profitability Indicators of PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih»

Indicator	2022	2023	2024
Return on Operations	-49.9%	-21.9%	-12.0%
Return on Sales (ROS)	-111.8%	-28.2%	-13.7%
Return on Assets (ROA)	-93.0%	-25.1%	-17.1%
Return on Equity (ROE)	-173.7%	-73.7%	-119.6%

Source: calculated by the author based on [14] and financial statements

Return on assets improved from −93.0% to −17.1%, meaning a gradual reduction of pressure on capital. However, the negative ROE value (−119.6%) indicates that owners are still incurring financial losses, and profitability recovery is only possible under conditions of production volume growth, energy efficiency, and cost reduction.

After the peak in 2021, average HRC quotations in Europe declined in 2022–2023 and stabilised in 2024 around ~USD 670–690/t (estimated based on exchange/market indicator dynamics). The dynamics of global HRC prices in 2024 are illustrated in Figure 1.



Figure 1 – Dynamics of Global Hot-Rolled Coil (HRC) Steel Prices in 2024
Source: [15]

Throughout 2024, the price of hot-rolled coil steel exhibited pronounced volatility: after a decrease in Q1 to ≈700 USD/t, it surged sharply in the spring to over 950 USD/t, reflecting the market's reaction to a supply deficit and seasonal construction sector activity. In the summer-autumn period, quotations gradually declined under the influence of production stabilisation and reduced demand in the EU, holding within the range of 800–850 USD/t by year-end. This dynamic

indicates a gradual transition of the global steel market to a phase of equilibrium prices following a period of energy and logistical shocks.

Figure 2 illustrates trends for the European steel market, indicating the cyclical nature of price recovery. After an increase to around 780 USD/t in Q1 2024, a gradual decline in quotations to ≈590 USD/t occurred by Q4 2024, corresponding to a demand correction phase against the backdrop of a slowdown in EU industrial production. Subsequently, in 2025, a moderate price increase to ≈710 USD/t in Q2 2025 was observed under the influence of recovering investment activity in the construction and engineering sectors. This trajectory underscores market expectations for the stabilisation of the European steel industry after a prolonged period of volatility.

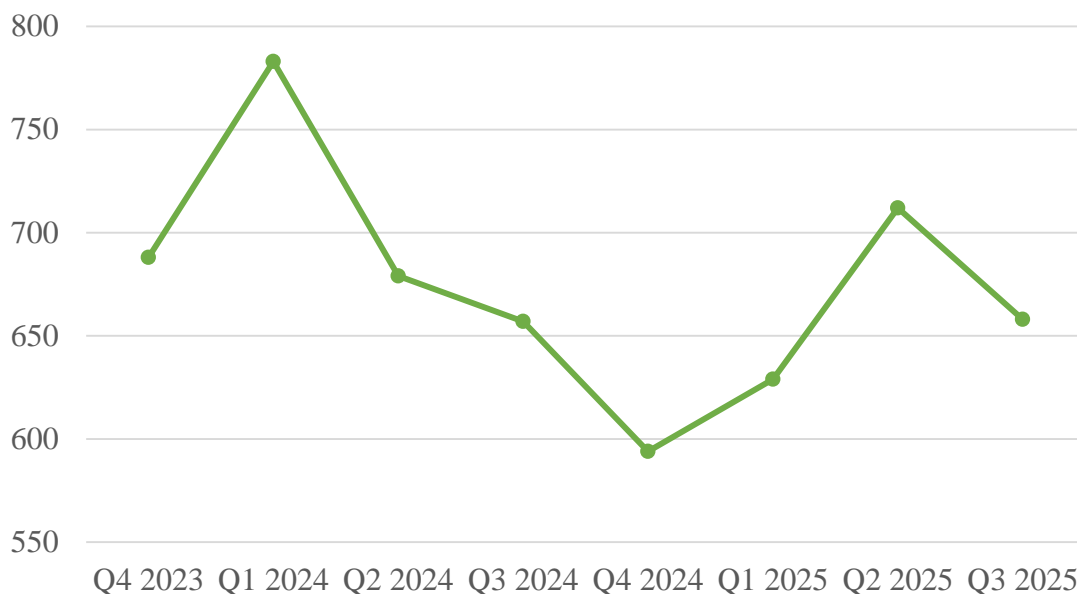


Figure 2 – Dynamics of Steel Prices in Europe, USD/mt
Source: [16]

For comparison with the industrial cycle, historical series of DAX, CAC 40, FTSE MIB, WIG20, and EURO STOXX 50 indices are available in open feeds (Yahoo Finance/Investing). The 2023–2024 rise is interpreted as a gradual improvement in EU industrial investment climate.

Wholesale/retail electricity prices in the EU rose sharply in 2022–H1'2023, then declined in H2'2023, partially easing metallurgists' costs in 2024 (Eurostat; also EU review report on energy carrier prices) [17].

Since PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» is not a public company, a comparative approach is used for β calculation – based on public metallurgical companies operating under similar risk and market conditions. The results of the beta estimation are presented in Table 5.

Table 5. β Calculation

Peer Company	Exchange	β Coefficient (5-year estimate)
ArcelorMittal S.A.	Euronext Amsterdam	1.71
Voestalpine AG	Vienna Stock Exchange	1.28
SSAB AB	Nasdaq Stockholm	1.33
Sector average β	–	1.44

Source: compiled by the author based on [18; 19; 20]

For PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih», it is appropriate to adopt $\beta = 1.4$, corresponding to elevated market risk in the ferrous metallurgy industry under macroeconomic instability.

The input parameters used for the CAPM calculation are presented in Table 6.

Table 6. Input Parameters for CAPM Calculation

Indicator	Value	Source
Risk-free rate	15.5 %	Yield on Ukrainian domestic government bonds (OVDP), 2024
Average market return	20 %	Average expected return on investments in the CEE market, World Bank Data
Market risk premium	4.5 %	author's calculation
β Coefficient	1.4	see previous table

Source: compiled by the author based on [21]

Substituting values into the CAPM formula:

$$CAPM = 15.5\% + 1.4 \times (20\% - 15.5\%) = 21.8\% \quad CAPM = 15.5\% + 1.4 \times (20\% - 15.5\%) = 21.8\%$$

Thus, the expected cost of equity for PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» is $\approx 21.8\%$.

The obtained value $r_e = 21.8\%$ exceeds the average return in the Ukrainian capital market, reflecting a high level of systematic risk in metallurgy. The high β (1.4) is explained by the company's strong dependence on the global steel market, energy prices, and logistical routes. To attract investors, the enterprise must demonstrate strategic cash flow stabilization, an increase in the equity share, and ESG-oriented initiatives (energy efficiency, low-carbon metallurgy). The r_e value can be used in constructing WACC (Weighted Average Cost of Capital) and evaluating the feasibility of investment in modernization projects.

Discussion. The state of financial flows at PJSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» is formed under the combined influence of market, operational-logistical, regulatory, and financial risks. In 2022-2024, the enterprise operated under wartime constraints and global steel market volatility, which caused a decline in liquidity (current ratio 0.66 in 2024), excessive debt burden (financial dependency ratio 6.99), and negative profitability (ROS -13.7%; ROA -17.1%). For an investor, this means elevated systematic risk ($\beta \approx 1.4$) and a risk premium in the cost of capital ($\approx 21.8\%$ per CAPM). The integrated risk profile focuses on channels of impact on cash flows and capital.

Key drivers of profitability are the price of rolled products and semi-finished goods in the EU and MENA, as well as the cost of ore, coke, and electricity. After the 2023 correction, the steel market showed only partial recovery, and the price curve remained volatile. For AMKR, this means revenue sensitivity to export prices amid fixed or weakly controlled cost items. A downward HRC trend or «flat» conditions with high logistics and energy costs quickly shift EBITDA into negative territory.

Sales chains rely on the sea corridor of Greater Odesa ports, the Danube cluster, and overland routes to the EU. Any disruptions (insurance premiums, freight peaks, draft restrictions, border delays) directly increase costs, extend the collection cycle, and require additional working capital. The risk of reorienting cargo from sea to the Danube or railway creates «scissors» in margins even with stable global prices.

Metallurgy is energy-intensive; critical for the enterprise are tariffs for electricity and gas, as well as the availability of backup sources and unit loading schedules. Fluctuations in wholesale electricity prices and potential shortages during peak periods increase the variable part of costs and induce forced downtime, worsening fixed cost coverage and pressuring cash flow.

The EU's transition to mandatory CBAM certificate payments from 2026 can create a long-term discount differential for steel exporters with a high carbon footprint. Without accelerated decarbonization (energy-efficient CAPEX, gas cleaning modernization, data preparation for emission verification), the price of Ukrainian rolled products at the EU border will include an additional «carbon» surcharge, reducing competitiveness and potentially shrinking volumes.

Deteriorating liquidity and high creditor dependence (financial risk ratio 5.99; interest coverage -3.86) indicate a limited ability to service debt from operating cash flow. Rising rates, a reduction in trade credit, or demands for advances from suppliers lead to a working capital deficit, increased arrears, and the risk of contractual penalties. Currency risk manifests through the currency structure of revenue/expenses and the revaluation of liabilities.

Unplanned downtime of blast furnace/steelmaking units, deferred maintenance, a shortage of qualified personnel, and bottlenecks in the repair fund threaten to disrupt smelting rhythm and cause heat/metal losses. Additionally – risks of occupational safety incidents, environmental claims, cyber risks (IT systems, MES/SCADA), which can halt production and generate significant unplanned costs.

These include contractual disputes with counterparties, environmental requirements, sanctions regimes, and customs procedures in sales markets. Breach of contract terms due to force majeure or logistics can lead to fines and claims, accumulating in accounts payable and harming business reputation.

Hostilities create uncertainty regarding personnel and infrastructure safety, potential direct asset damage, and prolonged supply chain stoppages. This is a fundamental macro risk that is non-diversifiable and directly impacts revenue forecasts and CAPEX plans.

Market and regulatory shocks typically manifest through three channels:

- Revenue – price/volume decrease, payment deferrals;
- Cost of sales – energy/logistics/raw materials;
- Working capital – growth of accounts receivable and the need for additional inventory financing.

Combined with high financial dependency, this deepens the negative interest coverage and perpetuates loss-making even with production stabilization. Early warning signals and corresponding basic response measures for the key risk categories are summarised in Table 7.

Table 7. Early warning signals and basic response measures

Risk	Impact Channel on CFO	Early Warning Indicators (EWI)	Basic Response Actions
Decline in export Steel Price	↓Margin, ↓EBITDA	HRC indices/EU market premiums, price drop of 5-7% m/m	Flexible furnace loading; hedging; shift mix toward higher value-added products
Rising energy Costs	↑Cost of sales	Peak €/MWh, grid restrictions	Own generation/PPAs; energy-efficient CAPEX; shift to off-peak schedules
Logistical disruptions	↑Transport costs, ↑DIO/DSO	Vessel arrival delays; insurance premium hikes	Multi-channel routes (sea/Danube/rail); fix freight in «windows»
CBAM	↓Price Competitiveness	Changes in rules/coefficients	Prepare MRV emission system; «green» modernization; data validation
Liquidity shortage	↑Financial Expenses, Default Risk	Current ratio drop <0.8; ICR<0	Debt restructuring; factoring/forfeiting; inventory limits
Production downtime	Lost output, Unplanned expenses	Rise in accident rate/downtime	Risk-based maintenance; spare parts funds; business interruption insurance

For a portfolio investor, AMKR’s current profile is marked by high systematic risk and low financial stability. This is reflected in the high cost of capital (about 21.8%). Investment attractiveness may increase significantly under several conditions: stable access to sea logistics with controlled insurance costs; electricity and gas contracts with predictable prices; a proven decarbonisation programme that meets CBAM requirements; agreements with banks and suppliers on debt restructuring and working capital financing; and a gradual return to a positive operating margin.

For a strategic investor, a suitable option is conditional investment. This includes stage-gated capital expenditure, covenant limits, and key performance indicators for liquidity and MRV readiness. Further investment tranches would depend on achieving operational and ESG targets.

Overall, the company's risk profile is gradually moving from the acute crisis of 2022-2023 to a more manageable position in 2024-2025. However, a full transition to sustainable development will require coordinated decisions in logistics, energy, finance, and decarbonisation.

Conclusions. The analysis of financial statements for 2022-2024 shows that the enterprise experienced a deep crisis of liquidity and profitability. This crisis was caused by the consequences of the war, logistical barriers, and falling prices for metal products. The current ratio fell from 1.61 in 2022 to 0.66 in 2024, which indicates a shortage of working capital. At the same time, the increase in the financial dependency ratio from 1.87 to 6.99 confirms a higher debt burden. The negative return on sales (-13.7% in 2024) shows that the enterprise is still operating at a loss, although the size of losses is gradually decreasing. Overall, the financial trends indicate a shift from crisis response to gradual stabilisation of cash flows.

Despite weak financial indicators, 2024 became a period of partial recovery in production. Steel output increased to 1.65 million tonnes, which is 70% higher than in 2023 (GMK Center, Reuters). However, the enterprise is still operating at less than 50% of its production capacity. The main constraints remain energy risks, labour shortages, high logistics costs, limited investment in modernisation, and the lack of full war risk insurance. In 2024, the level of automation and digital control of production processes increased, but this is still not enough for a full transition to green metallurgy.

The global steel market in 2024 was highly volatile. The average HRC price in Europe was about USD 685 per tonne, which is below the profitability level for most Ukrainian exporters (Trading Economics, FocusEconomics). A positive development was the recovery of maritime exports: more than 97 million tonnes of cargo passed through the Greater Odesa ports corridor in 2024, which is 57% more than in 2023 (EBA, GMK Center). At the same time, the approaching full implementation of the EU CBAM creates regulatory pressure and will require AMKR to modernise technologies and reduce carbon emissions.

The CAPM model calculation shows that the cost of equity is about 21.8%, which reflects a high level of sector risk ($\beta = 1.4$). This level of return means that investors expect a significant risk premium compared to risk-free assets. Despite this, the presence of the global corporation ArcelorMittal S.A. provides access to international financial markets and increases confidence among creditors.

The company's investment attractiveness could increase under the following conditions: - stabilisation of logistics through seaports; - launch of energy efficiency and decarbonisation programmes; - restructuring of short-term debt; - return to a positive financial result.

PJSC ArcelorMittal Kryvyi Rih remains a key player in Ukrainian metallurgy. Despite the crisis of 2022-2023, the company has retained its production potential and capacity for recovery. By the end of 2024, the enterprise shows signs of stabilisation but still remains financially vulnerable. Its strategic priorities should focus on: - strengthening liquidity and reducing debt pressure; - improving operational efficiency; - integrating ESG approaches and decarbonising production; - diversifying sales markets and logistics routes.

Overall, the company's situation can be described as manageable financial instability, with a gradual move towards sustainable development. This creates the basis for a recovery in profitability and investment activity.

References

1. Carbon border adjustment mechanism (CBAM) and Ukrainian industry: A threat or an opportunity. (2025). Ukrainian Energy. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/vuhletseve-myto-cbam-i-ukrainska-promyslovisht-udar-chy-mozhlyvist> [in Ukrainian].
2. Danube ports: How to save an important logistics route. (2025). GMK Center. URL: <https://gmk.center.ua/posts/dunajski-porty-iaak-vriatuvaty-vazhlyvyj-lohistychnyj-marshrut/> [in Ukrainian].
3. Lisnichuk, O. A., & Nesterchuk, T. A. (2018). Methodological approaches to assessing the financial stability of an enterprise. *Economy and Society*, (18), 454-462 <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-63> [in Ukrainian].
4. PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih". (n.d.). YouControl. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/24432974/ [in Ukrainian].

5. Stepanenko, O. I., & Pavlovska, Kh. Yu. (2022). Analysis of enterprise profitability and ways to improve it under conditions of economic instability. *Black Sea Economic Studies*, (75), 93-101 <https://doi.org/10.32843/bses.75-15> [in Ukrainian].
6. Ukrainian metallurgy reached its peak in 2024: What's next? (2025). GMK Center. URL: <https://gmk.center/ua/infographic/ukrainska-metallurgiya-dosyagla-pika-u-2024-roci-shho-dali/> [in Ukrainian].
7. Chaika, T. Yu., Loshakova, S. Ye., & Vodorig, Ya. S. (2018). Calculation of liquidity ratios based on balance sheet data, taking into account financial and production characteristics of enterprises. *Economy and Society*, (15), 900-908 [in Ukrainian].
8. What is the current logistics situation in the Ukrainian mining and metallurgical sector? *GMK Center*. 2025. URL: <https://gmk.center/ua/posts/iakij-vyhliad-maie-potochna-lohistychna-sytuatsiia-v-ukrainskomu-hmk/> [in Ukrainian].
9. ArcelorMittal Kryvyi Rih reports production results for 2024. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/media/news/arselormittal-kryvyy-rih-povidomliaie-vyrobnychi-rezultaty-za-2024-rik-2> [in Ukrainian].
10. ArcelorMittal S.A. (MT.AS). URL: <https://finance.yahoo.com/quote/MT.AS/key-statistics/> [in Ukrainian].
11. Carbon Border Adjustment Mechanism. (n.d.). European Union. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en [in Ukrainian].
12. CBAM's effects on Ukraine's economy & its decarbonisation efforts. URL: <https://greendealukraine.org/assets/images/reports/cbam.pdf>.
13. Electricity price statistics. (n.d.). Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics.
14. European market activity. (n.d.). Nasdaq. URL: <https://www.nasdaq.com/european-market-activity>.
15. HRC steel prices. (n.d.). Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/commodity/hrc-steel>.
16. Marine sector provides food security for Ukraine. (n.d.). European Business Association. URL: <https://eba.com.ua/marine-sector-provides-food-security-for-ukraine/>.
17. Steel prices in Europe. (n.d.). FocusEconomics. URL: <https://www.focus-economics.com/commodities/base-metals/steel-europe/>.
18. Ukraine reduces production of rolled products and steel and increases pig iron smelting over five months. (2025). Interfax Ukraine. URL: <https://en.interfax.com.ua/news/economic/1078074.html>.
19. Ukraine's government borrowed almost UAH 640 billion through domestic government bond auctions in 2024 and about UAH 1,458 billion since martial law was introduced. (2025). National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/u-2024-rotsi-uryad-zaluchiv-vid-prodaju-ovdp-na-auksionah-mayje-640-mlrd-grn-v-ekvivalenti-a-zagalom-uprodovj-voyennogo-stanu--mayje-1-458-mlrd-grn-v-ekvivalenti>.
20. Ukraine's ArcelorMittal boosts steel output by 70% in 2024. (2025, January 21). Reuters. URL: <https://www.reuters.com/markets/commodities/ukrains-arcelormittal-boosts-steel-output-by-70-2024-2025-01-21/>.
21. Vanguard Mid-Cap Value ETF. (n.d.). MarketWatch. URL: <https://www.marketwatch.com/investing/fund/voe>.

Received: 10.11.2025

Accepted: 09.03.2026

Received after review: 20.02.2026

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: Authors certify that, although one of the authors of the article serves as a deputy editor-in-chief of this journal, the peer review process, the decision regarding publication, and the editing were conducted independently, without his involvement or influence. Any potential conflicts of interest were fully mitigated through external oversight of the process.

Азаренкова Галина

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри банківського бізнесу та фінансових технологій,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна,
e-mail: azarenkova.g.m@gmail.com
ORCID ID: [0000-0003-0101-2989](https://orcid.org/0000-0003-0101-2989)

Россано-Ріверо С'ю

доктор філософії, професор,
професор з продажів та маркетингу,
керівник з інтернаціоналізації
факультету бізнес-адміністрування та економіки
Вища школа Нижнього Рейну Університету прикладних наук,
вул. Вебиульштрассе 41-43, м. Менхенгладбах, 41065, Німеччина,
e-mail: sue.rossano-rivero@hs-niederrhein.de
ORCID ID: [0000-0001-6345-602X](https://orcid.org/0000-0001-6345-602X)

Орехова Катерина

доктор економічних наук, доцент,
в.о. зав. кафедри банківського бізнесу та фінансових технологій,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна,
e-mail: oriekhova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0003-0214-2750](https://orcid.org/0000-0003-0214-2750)

Марчак Данила

менеджер з обслуговування корпоративних клієнтів,
АТ КБ «ПриватБанк»,
здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня
ОПП «Фінансові технології та банківський бізнес»,
Майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна,
e-mail: marchak2021.9712692@student.karazin.ua
ORCID ID: [0009-0009-6985-3734](https://orcid.org/0009-0009-6985-3734)

Томік Анна

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня
ОПП «Фінансові технології та банківський бізнес»,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
Майдан Свободи 4, м. Харків, 61022, Україна,
e-mail: tomikanna34@gmail.com
ORCID ID: [0009-0003-3176-1881](https://orcid.org/0009-0003-3176-1881)

Управління фінансовими потоками: від кризи до сталого розвитку

Анотація. Стаття присвячена дослідженню управління фінансовими потоками ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у період затяжної кризи української металургії 2022–2024 рр., зумовленої воєнними ризиками, трансформацією логістичних ланцюгів та запровадженням механізму СВАМ, із акцентом на пошук орієнтирів переходу підприємства до моделі сталого розвитку.

Постановка проблеми. Основною проблемою є забезпечення ліквідності, фінансової стійкості та безперервності операцій великого металургійного підприємства в умовах глибокої кризи, зростання боргового навантаження та від'ємної рентабельності, одночасно з необхідністю адаптації до нових регуляторних вимог ЄС і структурних змін на зовнішніх ринках.

Невирішені аспекти проблеми. Недостатньо дослідженим залишається комплексний вплив воєнних шоків, логістичних обмежень та СВАМ на вартість власного капіталу й фінансову стійкість українських металургів, а також брак цілісних оцінок для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», які б поєднували антикризове фінансове управління з довгостроковою «зеленою» трансформацією.

Мета статті. Метою статті є аналіз динаміки фінансових потоків і фінансового стану ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2022–2024 рр. та формування пріоритетів фінансового менеджменту, спрямованих на перехід від фази кризи до траєкторії сталого розвитку підприємства.

Виклад основного матеріалу. На основі фінансової звітності підприємства та галузевих оглядів проаналізовано секторний контекст функціонування комбінату в умовах воєнних ризиків, логістичних трансформацій і запровадження СВАМ; із використанням системи фінансових коефіцієнтів досліджено динаміку ліквідності, фінансової стійкості та рентабельності; оцінено вартість власного капіталу за моделлю CAPM із β , розрахованим за європейськими металургійними аналогами; простежено зміни грошових потоків і рівня виробничого завантаження.

Висновки. Показано, що у 2022–2024 рр. підприємство пройшло фазу глибокої кризи із різким падінням ліквідності, посиленням боргового навантаження та від'ємною рентабельністю, водночас у 2024 р. зафіксовано ознаки стабілізації грошових потоків і поступового відновлення виробничого навантаження. Сформовано пріоритети фінансового менеджменту на шляху «від кризи до сталого розвитку»: реструктуризація короткострокових зобов'язань і відновлення оборотного капіталу, зниження собівартості за рахунок енергоефективних та логістичних рішень, розбудова багатоканальної моделі збуту, підготовка до повномасштабної дії СВАМ та орієнтація інвестицій на «зелені» проекти, що має практичне значення для формування корпоративної фінансової політики в умовах високої невизначеності.

Ключові слова: фінансові потоки, ліквідність, фінансова стійкість, рентабельність, β -коефіцієнт, САРМ, сталий розвиток, металургія, ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Формул: –; рис.: 2; табл.: 7; бібл.: 21.

JEL Classification. D 83, D 89, M 49.

Для цитування: Azarenkova Galyna, Sue Rossano-Rivero, Oriekhova Kateryna, Marchak Danyila, Tomik Anna. Financial flow management: from crisis to sustainable development. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20) 2026. С. 62-75. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-05>

Список літератури

1. Вуглецеве мито (СВАМ) і українська промисловість: удар чи можливість. *Українська енергетика*. 2025. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/vuhletseve-myto-cbam-i-ukrainska-promyslovist-udar-chy-mozhlyvist>.
2. Дунайські порти: як врятувати важливий логістичний маршрут. *GMK Center*. 2025. URL: <https://gmk.center/ua/posts/dunajski-porty-iak-vriatuvaty-vazhlyvyj-lohistychnyj-marshrut/>.
3. Ліснічук О.А., Нестерчук Т.А. Методичні підходи до оцінювання фінансової стійкості підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. № 18. С. 454-462. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-63>
4. ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг». *YouControl*. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/24432974/.
5. Степаненко О.І., Павловська Х.Ю. Аналіз рентабельності підприємства та шляхи її підвищення в умовах економічної нестабільності. *Причорноморські економічні студії*. 2022. № 75. С. 93-101. <https://doi.org/10.32843/bses.75-15>
6. Українська металургія досягла піку у 2024 році: що далі? *GMK Center*. 2025. URL: <https://gmk.center/ua/infographic/ukrainska-metalurgiya-dosyagla-pika-u-2024-roci-shho-dali/>.
7. Чайка Т.Ю., Лошакова С.Є., Водоріз Я.С. Розрахунок коефіцієнтів ліквідності за балансом, урахування фінансових і виробничих особливостей підприємства під час здійснення коефіцієнтного аналізу ліквідності. *Економіка і суспільство*. 2018. № 15. С. 900-908.
8. Який вигляд має поточна логістична ситуація в українському ГМК. *GMK Center*. 2025. URL: <https://gmk.center/ua/posts/iakij-vygljad-mae-potocna-lohistychna-sytuatsiia-v-ukrainskomu-hmk/>.
9. «АрселорМіттал Кривий Ріг» повідомляє виробничі результати за 2024 рік. *ArcelorMittal*. URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/media/news/arselormittal-kryvyy-rih-povidomliaie-vyrobnychi-rezultaty-za-2024-rik-2>.
10. ArcelorMittal S.A. (MT.AS). URL: <https://finance.yahoo.com/quote/MT.AS/key-statistics/>.
11. Carbon Border Adjustment Mechanism. *European Union*. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en.
12. CBAM's effects on Ukraine's economy & its decarbonisation efforts. URL: <https://greendealukraine.org/assets/images/reports/cbam.pdf>.
13. Electricity price statistics. *European Union*. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics.
14. European Market Activity. URL: <https://www.nasdaq.com/european-market-activity>.
15. HRC Steel. *Trading Economics*. URL: <https://tradingeconomics.com/commodity/hrc-steel>.
16. Marine sector provides food security for Ukraine. *European Business Association*. URL: <https://eba.com.ua/marine-sector-provides-food-security-for-ukraine/>.
17. Steel (Europe) Prices. *FocusEconomics*. URL: <https://www.focus-economics.com/commodities/base-metals/steel-europe/>.
18. Ukraine reduces production of rolled products and steel, increases smelting of pig iron in 5 months. *Interfax Ukraine*. URL: <https://en.interfax.com.ua/news/economic/1078074.html>.
19. Ukraine's Government Borrowed Equivalent of almost UAH 640 Billion through Auctions to Sell Domestic Government Debt Securities in 2024, and almost UAH 1,458 Billion since Martial Law Was Imposed. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/u-2024-rotsi-uryad-zaluchiv-vid-prodaju-ovdp-na-auksionah-mayje-640-mlrd-grn-v-ekvivalenti-a-zagalom-uprodovj-voyennogo-stanu--mayje-1-458-mlrd-grn-v-ekvivalenti>.
20. Ukraine's ArcelorMittal boosts steel output by 70% in 2024. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/markets/commodities/ukrains-arcelormittal-boosts-steel-output-by-70-2024-2025-01-21/>.
21. Vanguard Mid-Cap Value ETF. URL: <https://www.marketwatch.com/investing/fund/voe>.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори засвідчують, що, незважаючи на те, що один з авторів статті є заступником головного редактора цього журналу, процес рецензування, прийняття рішення щодо публікації та редагування проводилися незалежно, без його участі чи впливу. Будь-які потенційні конфлікти інтересів були повністю усунені шляхом зовнішнього контролю процесу.

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-06>

UDC 336.2.657

Kucherenko Serhii

Head of the Consulting Department

Keynas-Consulting LLC

36 A Biloruska Street, Kyiv, 04119, Ukraine

Postgraduate Student of the Department of Accounting and Auditing

State Tax University

31 Universytetska Street, Irpin, 08205, Ukraine

e-mail: kucherenko_s@ukr.net

ORCID ID: [0009-0002-4133-5547](https://orcid.org/0009-0002-4133-5547)

Disclosure of tax risks in financial statements: balancing transparency and confidentiality

Abstract. The object of the study is the disclosure of information on tax risks in companies' financial statements against the backdrop of heightened regulatory oversight and growing stakeholder demand for transparency. Key characteristics of the object include the multidimensional nature of risks (legal, operational, transfer-pricing, reputational), dependence on management judgment, and the need to balance transparency and confidentiality.

Problem statement. Users of financial statements require relevant and comparable information on tax uncertainties; however, the absence of a dedicated standard and divergent interpretations of the rules lead to heterogeneous practice and increase information asymmetry.

Unresolved aspects of the problem. Lack of harmonized materiality criteria for tax risks; a gap between financial and non-financial (ESG) disclosures; insufficient detail on assumptions, estimate sensitivity, and triggers for reassessing provisions; the dilemma of commercial sensitivity.

Purpose of the article. The study aims to analyze contemporary approaches to tax-risk disclosure under IFRS and to develop a practical, governance-aligned framework that balances transparency with confidentiality.

Presentation of the main material. The study applies analysis and synthesis, comparative-legal review of international and national norms, content analysis of companies' reporting, critical literature review, and expert evaluation. It systematizes typical mechanisms for tax-risk disclosure through: provisions, contingent liabilities, and uncertain tax treatments within current and deferred taxes. Incentives for enhanced transparency are grouped into regulatory, market, and internal drivers. Barriers to implementation are also identified. The article proposes four actionable recommendations: (1) clear, calibrated articulation of risks; (2) legal and professional validation prior to disclosure; (3) balanced note content commensurate with likelihood and impact; and (4) ongoing monitoring and internal control.

Conclusions. IFRS provide a methodological foundation for representing tax risks, yet practice remains fragmented. The proposed framework enhances comparability and decision usefulness, reduces information asymmetry, supports risk management and corporate governance, and helps lower the cost of capital and regulatory disputes. Its practical significance lies in providing tools to formalize disclosure policy and to construct transparent notes that meet the expectations of investors and supervisory authorities.

Keywords: *tax risks, financial reporting, disclosure of information, International Financial Reporting Standards (IFRS), contingent liabilities, provisions, tax transparency, ESG factors, corporate governance.*

Formulas: 0; fig.: 0, tabl.: 5, refs.:14

JEL Classification: H25, H26, M41

For citation: Kucherenko Serhii. Disclosure of tax risks in financial statements: balancing transparency and confidentiality. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 76-87. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-06>



Introduction. Disclosure of tax risks in financial statements has attracted considerable attention in recent years due to heightened regulatory scrutiny, the evolution of tax policy, and stakeholders' demand for transparency. Tax management and tax risk management are increasingly recognized as key aspects of overall corporate governance, particularly in the context of environmental, social, and governance (ESG) criteria. This reflects a paradigm shift in the perception of taxation: no longer viewed solely as a matter of legal compliance, but as an integral component of a company's responsibility to stakeholders and society at large. Investors and other stakeholders are scrutinizing companies' tax practices—especially strategies that may be perceived as aggressive tax avoidance—because of the potential regulatory and reputational risks they entail. The tightening of oversight of tax practices is driven by concerns about their impact on long-term sustainability and the ethical dimensions of corporate conduct.

The contemporary regulatory environment is also undergoing substantial change, with new domains of tax risk and controversy emerging, making robust tax governance and its disclosure even more important for globally operating businesses. In addition, a series of corporate scandals in the past has underscored the urgent need to implement effective corporate governance practices, including transparency in tax-risk management and related disclosures. Stakeholders are demanding greater accountability and transparency from companies in risk management, particularly with respect to risks that may have significant financial or reputational impact.

Literature Review. In recent years, the disclosure of tax risks in financial statements has attracted significant attention within the international scholarly community due to heightened regulatory oversight, the evolution of tax policy, and stakeholders' need for reporting transparency. Recent studies examining this topic across different contexts, industries, and regulatory environments include the following. John & Akinsola [6] focus on the challenges inherent in disclosing tax risks in corporate restructurings. Yakubov, Abdullaev, & Pardaev [14] analyze the accounting for tax assets and liabilities, emphasizing that improved disclosure reduces uncertainty in financial reporting. Examining Serbian banks, Vržina [11] finds that less profitable banks and those with a lower tax burden tend to disclose more tax-related information. Wencel [12] studies Polish companies and concludes that the tax risk information disclosed in financial statements is largely general and symbolic rather than detailed, and thus tends to lack incremental value; firms begin to provide more information on tax risk primarily in response to audits and questionnaires by tax authorities concerning the tax consequences of their transactions. The findings of Pratama & Pratiwi [7] indicate that tax disclosure in Indonesia remains problematic due to the secrecy aspect of taxation, while lower tax evasion and stronger corporate governance correlate with higher levels of tax disclosure. The decisive influence of robust corporate governance and audit committee competence on the extent of tax disclosure is also highlighted by Almunawwaroh & Setiawan [1]. Ehinger, Lee, Stomberg, & Towery [5] show that although voluntary tax-risk disclosure improves users' information environment, it simultaneously draws substantial attention from tax authorities and may lead to increased scrutiny of firms. Analyzing Vietnamese real estate companies, Tuan et al. [10] conclude that a higher disclosure index is associated with a greater ability to identify and contain financial risks. Cordina, Kourtzidis, Power, & Tzeremes [2] analyze EU banks' disclosures in country-by-country (CbC) reports, finding that tax-haven status affects both the propensity toward tax risks and the transparency of financial reporting. Curtis [3] investigates tax footnote disclosures in corporate financial reports, finding that firms shift tax risks to low-tax jurisdictions without adequate disclosure. Wibowo, Hardyansah, Darmawan, Risman, & Rahmawan [13] examine inheritance (estate) tax reporting, showing that undisclosed liabilities can adversely affect financial outcomes. An expanding body of research links sustainability (ESG) reporting with tax transparency, suggesting that firms with stronger sustainability commitments generally exhibit better practices in disclosing tax risks. Specifically, DaRato [4] evaluates the effectiveness of SASB standards for revealing tax risks in the tobacco industry, while Tirtakusuma & Mais [9] conclude that sustainability-oriented firms report lower tax risks.

However, Ukrainian scholarship has so far paid limited attention to this issue.

Purpose, objectives and research methods. The primary aim of this study is to analyze contemporary approaches to the disclosure of tax risks in corporate financial statements and to substantiate a methodological framework for improving this process in accordance with international reporting standards and corporate governance transparency requirements. To achieve this aim, the study sets the following objectives: (1) to analyze the current state of regulatory guidance on tax-risk disclosure under IFRS; (2) to identify the features and shortcomings of tax-risk disclosure practices in Ukraine and abroad; (3) to assess the impact of ESG factors on the level of tax transparency; (4) to propose methodological recommendations for enhancing approaches to the disclosure of tax risks in financial reporting. The research methods employed include: analysis and synthesis—to identify factors influencing the level of disclosure; comparative legal analysis—to examine international and national financial reporting norms; content analysis—to study public companies' practices regarding tax information; critical literature review—to systematize approaches to tax-risk disclosure; and expert evaluation—to formulate recommendations that balance transparency with the protection of confidential information.

Research results. The study established that international financial reporting standards—such as IAS 1, IAS 12, IAS 37, and IFRIC 23—do not impose an explicit obligation to disclose tax risks; however, through the principles of materiality, disclosure of judgments, and contingent liabilities, they provide a basis for including such information in financial statements. The practice of tax-risk disclosure varies substantially across countries, industries, and companies, driven by differing levels of regulatory pressure, corporate culture, and users' information needs. Under IFRS, the most common approaches to accounting for tax risks are provisions (IAS 37), uncertain tax treatments within current/deferred tax (IFRIC 23/IAS 12), and contingent liabilities (IAS 37). Provisions and uncertain tax treatments are recognized based on significant management judgment and estimation, whereas contingent liabilities are not recognized but disclosed unless the possibility of outflow is remote. Companies tend to avoid detailed disclosure of tax risks due to: (1) concerns about increased scrutiny by tax authorities; (2) legislative complexity; (3) the lack of clear disclosure standards; (4) the commercial risks of disclosure; and (5) the costs of preparing relevant information.

Within the analysis, a system of incentives to disclose tax information was proposed, comprising: (1) regulatory incentives (mandates, sanctions, and the granting of tax advantages); (2) market factors (investor demands, reputational benefits, and reduced cost of capital); and (3) internal initiatives (ethical corporate governance, internal audit, and the deployment of IT solutions).

The study also develops recommendations regarding the format, scope, and level of detail of tax information in financial statements, grounded in a balance of the interests of companies, investors, and tax authorities.

Discussion. In the contemporary accounting system, there is a clear trend toward ensuring maximum transparency and accessibility of financial information for a wide range of users. This applies not only to state institutions but also to shareholders, investors, creditors, and other stakeholders.

The importance of corporate disclosure of tax information has increased due to numerous changes in national fiscal rules introduced in recent years to strengthen countries' tax systems and to prevent taxpayers from employing tax-avoidance schemes.

In line with international practice, issues of uncertainty and the associated tax risks may be presented in financial statements, supplemental management reports, on official websites, or in other publicly available information sources. For example, to enhance transparency and ensure public oversight, several European governments have introduced mandatory requirements for large enterprises to disclose tax information. Specifically, in the United Kingdom, beginning in mid-2016, His Majesty's Revenue and Customs (HMRC) made it mandatory for companies to publish

their tax strategy online; previously, such disclosure had been voluntary. The regulatory requirements provide for annual disclosure of tax-risk management mechanisms, the corporation's stance on tax planning, and its acceptable risk level. A similar decision was adopted by Poland's Ministry of Finance in 2020. The primary objective was to strengthen the transparency of large companies' activities and to create conditions for more detailed public scrutiny of their investment and tax strategies [8].

An important milestone for Ukraine was its accession, effective January 1, 2017, to the Programme for Enhanced Cooperation within the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). This entailed the country's commitment to implement the minimum standards of the Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Action Plan.

In the context of disclosure, Action 12 of the BEPS project is of particular interest, as it provides for the establishment of regulatory requirements mandating taxpayers to report arrangements that bear hallmarks of aggressive tax planning.

Tax risks are becoming increasingly salient for the financial reporting of leading enterprises. They are ever more often central issues during audits and are highlighted in auditors' reports. This development is driven by a variety of factors, chief among them the significant volume of tax-related litigation. One may expect that information on tax risks will be presented with greater frequency and detail in financial statements and audit opinions.

It should be noted that neither at the international level nor in Ukraine is there a standalone "tax-risk disclosure" standard; nonetheless, a number of provisions do address the presentation of tax-related information.

As Wencel [12] notes, disclosure of tax risks in financial statements can potentially appear in the section describing material amounts based on management judgment and estimates; in the notes to the statement of financial position or to the statement of profit or loss with respect to income tax; as well as in the notes on provisions and contingent liabilities.

Thus, IAS 1 *Presentation of Financial Statements* sets out general requirements for the presentation of financial statements, including guidance on structure and minimum content. Although the standard does not explicitly require detailed disclosure of tax risks, its emphasis on the faithful representation of an entity's financial position and performance, together with the principle of materiality, implicitly supports the disclosure of significant tax risks that may influence users' decisions. Under the materiality principle embedded in IAS 1, information—including that on tax risks—is material if its omission or misstatement could reasonably be expected to influence the economic decisions of primary users of financial statements. This broad principle requires disclosure of tax risks that meet this threshold to ensure faithful presentation. IAS 1 also requires disclosure of significant judgments made by management in applying accounting policies and of information about sources of estimation uncertainty that have a significant risk of resulting in a material adjustment to the carrying amounts of assets and liabilities within the next financial year. These requirements are particularly relevant to the disclosure of uncertain tax positions, which by their nature involve complex interpretations of tax law and often require substantial management judgments and estimates. Disclosing these judgments and uncertainties enables users of financial statements to better understand the potential variability and impact of tax matters on the entity's financial position and performance.

Next, IAS 12 *Income Taxes* is the primary standard that sets out the accounting for income taxes, including current tax liabilities or assets and deferred tax liabilities or assets arising from temporary differences. While the standard's main focus is on recognition and measurement of these tax items, it also contains disclosure requirements that indirectly relate to tax risks—for example, the required reconciliation between tax expense and accounting profit. Such a reconciliation helps explain the relationship between a company's reported profits and its tax obligations, allowing users to detect unusual or unexpected deviations that may signal hidden tax risks or aggressive tax-planning strategies.

IAS 12 requires disclosure about deferred tax assets, including a comprehensive assessment of their recoverability. This assessment is inseparable from the entity's analysis of future taxable profits and any potential tax risks that could impede the realization of those assets.

Specific guidance on applying IAS 12's recognition and measurement principles when there is uncertainty about income tax treatments is provided by IFRIC 23 *Uncertainty over Income Tax Treatments*. The Interpretation underscores the importance of disclosing the judgments made by management in determining various tax positions under such uncertainty, the assumptions used in assessing whether the tax authorities will accept the entity's tax treatments, and the methods applied to measure the effects of any uncertainties. This guidance is particularly useful in situations involving tax audits or litigation, especially where entities also apply IAS 37 *Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets*. Its application may lead to the recognition of provisions or contingent liabilities for future tax obligations. The impact of uncertainty on the income tax calculation arises when an entity anticipates that the accuracy of its computations may be challenged by the authorities. IFRIC 23 is premised on the assumption that the tax authority will perform a thorough examination with full access to all relevant information.

IAS 37 *Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets* is the next important standard. It sets the criteria for the recognition, measurement, and disclosure of provisions and contingent liabilities. These categories are particularly relevant for reflecting uncertain tax obligations that may arise from various tax risks faced by an entity. Entities are required to disclose information about contingent tax liabilities where a present obligation has arisen from past events but the probability of an outflow of economic benefits is not sufficiently high, or the amount of the obligation cannot be measured reliably. This ensures that users of financial statements are informed about potential future obligations or risks that may have a material impact on the entity's financial position.

A synthesis of how selected standards relate to tax-risk disclosure is presented in Table 1.

Table 1. Relationship between selected standards and tax-risk disclosure

Standard	Primary focus	Relevance to tax-risk disclosure
IAS 1	Presentation; materiality; sources of estimation uncertainty	Disclose significant judgements and estimation uncertainty related to tax matters
IAS 12	Current/deferred income taxes; effective tax rate (ETR) reconciliation	Explain drivers of the tax expense and unusual items; assess recoverability of deferred tax assets
IFRIC 23	Uncertainty over income tax treatments	Measurement under uncertainty; disclose key judgements and assumptions
IAS 37	Provisions and contingent liabilities	Recognize provisions when probable/measurable; disclose contingent tax liabilities

Source: compiled by the author.

Since financial reporting standards provide only general guidance on risk disclosure, the absence of clear and detailed methodologies for the assessment and presentation of such risks leads to divergent interpretations of the rules and constraints.

It should be noted that risk, in and of itself, is not a direct object of accounting and cannot be recognized explicitly in the accounts. Accounting entails measuring assets, liabilities, income, and expenses on the basis of objective evidence, whereas risks are a subjective category and typically rest on forecasts and probabilities that cannot always be quantified with precision. Consequently, recording risks per se in the ledger is problematic. In addition, individual risks may affect multiple financial metrics simultaneously and interact with one another, amplifying or dampening the overall risk level. This complicates their reflection in accounting, as the multiplicity of risk effects on financial statement line items must be considered. By contrast, the realization of risk has a direct impact on an entity's performance; it is the consequences of past risk events that are captured in the accounts and the financial statements.

However, under IFRS, risk-related obligations are addressed through provisions and contingent liabilities (IAS 37). For income tax risks, uncertainties are accounted for as uncertain tax treatments within IAS 12 (IFRIC 23) rather than as IAS 37 provisions (Table 2).

Table 2. IFRS-compliant mechanisms for accounting for tax risks

Mechanism	Definition	Accounting treatment
Provisions (IAS 37)	Present obligation (legal or constructive) arising from a past event; an outflow of resources is probable; the amount can be measured reliably.	Recognize a liability and the corresponding expense (or include in asset cost where required). Measure at best estimate; discount when material. Disclose movements and key assumptions.
Uncertain tax treatments (IFRIC 23 / IAS 12)	Uncertainty affecting the determination of current or deferred tax. Measurement uses most likely amount or expected value.	Recognize within tax balances (not as IAS 37 provisions). Provide relevant disclosures of judgments/uncertainty per IAS 1/IAS 12.
Contingent liabilities (IAS 37)	Possible obligations, or present obligations that are not recognized because an outflow is not probable or cannot be measured reliably.	Do not recognize; disclose in notes unless the possibility of outflow is remote.

Source: compiled by the author.

Provisions are recognized only when there is a present obligation from a past event, an outflow is probable, and the amount can be measured reliably in accordance with IAS 37. Recognized provisions are recorded as liabilities and reduce net assets; measurement reflects the best estimate (including discounting where material), and related movements and assumptions are disclosed in the notes.

For income tax risks, when outcomes are uncertain, entities apply IFRIC 23 to determine the effect of uncertain tax treatments on current and deferred tax under IAS 12. Amounts are recognized within tax balances using either the most likely amount or expected value, with appropriate disclosures of significant judgments and estimation uncertainty.

Contingent liabilities are not recognized. They are disclosed in the notes when relevant, unless the possibility of an outflow is remote.

Thus, we can conclude that certain mechanisms for accounting for risks do exist. Returning to disclosure, in general tax disclosures may include information on: (1) the tax risks faced by the entity; (2) uncertainty regarding the amounts that determine taxable income and income tax; (3) material disputed tax positions; (4) provisions or contingent liabilities (assets) for the consequences of tax audits; (5) information on ongoing or completed tax audits; and (6) other supplementary information on tax risks, such as the effects of tax activities in special economic zones or information on tax incentives and the like [12].

The availability of such information helps stakeholders assess a company's potential tax risks and its compliance with tax law. Insufficient or low-quality disclosure may lead to information asymmetry between the entity and its stakeholders.

The entity should conduct a thorough assessment of the risks inherent in its tax strategy and reflect the effect of uncertainty for each uncertain (disputed) tax treatment. Two principal methods are used:

1. Most likely amount—by identifying the single most expected outcome within the range of possible scenarios.

2. Expected value—by weighting amounts by the probabilities of different outcomes.

The choice of method depends on which approach, in the entity's judgment, better predicts the resolution of the uncertainty.

It is also worth noting sustainability reporting, which may include information that affects the financial statements and the entity's tax obligations. It is commonly argued that companies that consistently prepare sustainability reports maintain more positive relationships with stakeholders,

including government, which helps shape tax policy [9]. High-quality sustainability reporting can improve relations with tax authorities because companies applying GRI and SASB standards in their sustainability reports generally exhibit stronger tax discipline due to greater transparency, thereby reducing the potential for tax evasion.

It is important to emphasize that disclosure practice is a fundamental aspect of corporate transparency and accountability to stakeholders [1; 7]. Based on the sources analyzed, the following key aspects of disclosure can be distinguished.

Purpose of disclosure. Disclosure is a valuable managerial communication tool for engaging with investors. It encompasses the exchange of financial and non-financial information between organizations and their environment. Information availability is critical for narrowing the information gap between internal and external stakeholders. By disclosing risks, an entity aims to be more transparent with its stakeholders, which is expected to support better decision-making.

Domains of disclosure. The primary domain is the financial statements, governed by the relevant international and national financial reporting standards. These standards play a major role in defining the information that must be provided to depict an entity's actual financial position, while at the same time allowing considerable flexibility in determining the scope and manner of disclosure in the notes. Another important domain is sustainability reporting, which covers the effects of a company's activities on environmental, social, and economic dimensions; frameworks are provided by the GRI and SASB standards [4; 9]. Risk disclosure is a critical component of these reports, as it conveys potential risks, the entity's responses, and their implications for the entity's future.

Quality and extent of disclosure. Studies document substantial variation across companies in the volume of information disclosed and a lack of consistency across different aspects of disclosure [12]. In many cases, disclosure is more symbolic than substantive. As a result, the information provided is general rather than detailed, limiting its usefulness to stakeholders. In practice, tax audits are often what compel firms to focus on their tax-risk profile and to disclose relevant information. Inconsistencies can also arise between tax-risk disclosures in the financial statements and in management reports. The quality of disclosure is influenced by such factors as overall corporate governance and the expertise of the audit committee in particular [1], special regulatory requirements, and stakeholder pressure.

It should be borne in mind that there are numerous reasons that significantly dampen firms' willingness to disclose their tax risks (Table 3).

Table 3. Factors constraining the disclosure of tax risks

No.	Factor	Explanation
1	Fear of tax scrutiny	Concern about heightened attention from tax authorities to the company
2	Complexity and ambiguity of legislation	Difficulties in determining the scope and form of disclosure
3	Absence of clear disclosure standards	Companies lack clear guidance on what and how to disclose
4	Commercial sensitivity of information	Risk of competitive misuse or reputational damage
5	Possible negative investor reaction	Investors may view aggressive tax strategies unfavourably
6	High costs of preparing information	Financial and time burden, especially for small enterprises

Source: compiled by the author.

We characterize the key factors as follows:

1. Fear of informing tax authorities. Managers often worry that voluntary tax disclosure could provide tax authorities with insights into their tax-avoidance strategies. This may increase the likelihood of audits and challenges to adopted tax positions, leading to financial losses for the company [7].

2. Complexity and ambiguity of tax law. Ongoing changes and the complexity of tax rules make the assessment and disclosure of tax risks difficult. Companies may be uncertain about what

information to disclose and in what detail so that it is useful to stakeholders without creating additional risks.

3. Lack of clear standards and guidance on tax-risk disclosure. The absence of universal standards specifying what tax-risk information should be disclosed and in what format can result in companies providing only the minimum or what they deem appropriate—often insufficient for a full understanding of risks [9].

4. Regulatory factors that do not encourage disclosure. Where industry regulations lack clear requirements for tax disclosure, companies may not treat it as a reporting priority [9].

5. Risk of disclosing commercially sensitive information. Detailed information on tax risks and strategies can be used by competitors, potentially causing commercial harm. The costs of such disclosure may outweigh the potential transparency benefits.

6. Possible negative investor reaction to certain tax practices. Investors may react adversely to the disclosure of aggressive tax-planning strategies or significant tax risks, which can depress the company’s share price.

7. Costs of preparing and publishing information. Collecting, analysing, and preparing detailed tax information for disclosure can require significant financial and time resources, particularly burdensome for small and medium-sized enterprises (SMEs).

Taken together, these factors create an environment in which companies may exercise caution in disclosing their tax risks, weighing the potential benefits of transparency against possible adverse consequences for competitiveness and relations with tax authorities.

We next consider several ways to encourage companies to disclose their tax information. These may be grouped into regulatory, market, and internal factors (Table 4).

Table 4. Types of incentives to enhance tax transparency

Type of incentive	Examples	Expected effect
Regulatory incentives	Mandatory tax disclosure, sanctions for non-compliance, tax benefits for transparent companies	Increased corporate accountability and compliance with regulatory requirements
Market incentives	Investor demand for openness, positive reputation, lower cost of capital	Improved investment appeal and competitiveness
Internal incentives	Ethical corporate governance, internal audit, IT-enabled reporting solutions	Optimization of risk-management processes and building stakeholder trust

Source: compiled by the author.

We begin with regulatory measures. The principal step is the introduction of mandatory disclosure with clear statutory requirements for the scope and format of tax information to be made public, coupled with effective enforcement and sanctions for violations. For example, EU directives such as the Capital Requirements Directive IV (CRD IV) require certain sectors (notably banks) to publish information on their activities and tax payments on a country-by-country basis [2].

Another step could be to broaden the matters governed by financial reporting standards so as to include more detailed tax information. At present, the IASB does not have a standalone IFRS standard dedicated to tax disclosure.

Tax incentives can also be considered—for instance, offering benefits during tax audits to companies that demonstrate a high level of transparency in tax matters.

Among market drivers, the primary one is the investment channel. A strong incentive for companies is rising investor demand for transparent tax information. Analysts, in turn, may evaluate more favorably those entities that provide detailed tax disclosures, which can influence their recommendations and the company’s share price. Transparency in tax disclosure may also reduce the cost of capital by increasing investor confidence and lowering perceived risk, while improving the firm’s reputation among the public, customers, suppliers, and other stakeholders who value ethical conduct.

Market factors also include encouraging: (a) the use of international reporting standards such as GRI and SASB, which cover aspects of tax transparency [9]; and (b) participation in international initiatives aimed at enhancing tax transparency (e.g., the Extractive Industries Transparency Initiative — EITI) [7].

Finally, we turn to internal incentive factors. These include effective corporate governance—such as independent supervisory boards and audit committees—that can promote greater transparency in tax matters; encouraging ethical conduct and accountability in taxation within the company; conducting regular audits of the tax function and publishing their results (at least in aggregated form); and deploying technological solutions to facilitate the collection, analysis, and disclosure of tax information, including reporting platforms and interfaces for information exchange with tax authorities.

It is important to create an enabling environment in which the benefits of disclosing tax information outweigh the associated costs and risks. A combination of regulatory requirements, market pressure, and internal motivation is likely to be the most effective way to encourage companies to be more transparent in tax matters.

Given the need to disclose risks and the potential consequences that such disclosure may entail, entities should carefully weigh what information to disclose and how, in order to strike a balance between transparency requirements and minimizing the likelihood of disputes with tax authorities. To achieve this balance, in our view, the following recommendations should be observed (Table 5).

Table 5. Recommendations for disclosing tax risks in financial statements

No.	Recommendation	Explanation
1	Clear articulation with calibrated detail	Information on tax risks should be presented clearly and concisely, without unnecessary granularity that could prompt additional inquiries by tax authorities. Specify the nature of the tax risk precisely, but avoid excessive procedural detail or circumstances that may appear ambiguous or invite misinterpretation.
2	Use of legal support and professional consultations	Disclosure should follow consultation with legal and tax professionals to ensure accurate presentation and avoid legal errors. Involving independent auditors to analyze and assess tax risks prior to disclosure can help ensure compliance with financial reporting standards and reduce the risk of misunderstandings with tax authorities.
3	Balanced disclosure	Disclosures in the notes to the financial statements may be more general to avoid undue detail while still complying with the standards. If tax risks are assessed as unlikely, high-level descriptions without emphasis on the financial impact may suffice. If the likelihood is high, disclose in line with all reporting requirements and prepare clear supporting rationale for potential questions from tax authorities.
4	Ongoing monitoring and risk management	Implement an effective system of internal control and monitoring of tax risks to identify, assess, and manage them in a timely manner, reducing the likelihood of adverse disclosure events. Regularly update and review tax-risk assessments to adapt the disclosure strategy to changes in the external environment, including tax law and practice.

Source: compiled by the author.

Thus, achieving a balance between the obligation to disclose tax risks and minimizing potential adverse consequences requires a comprehensive approach. Entities should act prudently—seeking legal support, consulting auditors, ensuring clarity and measured language, and engaging proactively with tax authorities to avoid conflicts and misunderstandings. This will help ensure compliance with financial reporting transparency requirements while reducing the risk of potential disputes with tax authorities.

Conclusions. The study yields several important conclusions that determine its scholarly novelty and practical value. The scientific novelty lies in the systematization of approaches to the accounting for and disclosure of tax risks, taking into account contemporary challenges and IFRS standards. It is substantiated that tax risks are not only an accounting category but also a managerial

one, requiring a comprehensive approach to their presentation in financial statements. The theoretical significance consists in revealing the interdisciplinary nature of tax risks, which combine accounting, legal, managerial, and reputational dimensions, and in justifying the need for a unified approach to their assessment and presentation. The practical significance is reflected in the proposed set of recommendations concerning: modes of tax-risk disclosure (through judgments, estimates, and contingent liabilities); application of the materiality principle; stimulating transparency via regulatory and market instruments; and the role of ESG reporting as an additional channel for communicating tax risks. The socio-economic effect is seen in the potential increase in trust in companies, a reduction in information asymmetry, improved conditions for attracting investment, and fewer conflicts with fiscal authorities. Promising directions for further research include an empirical analysis of how the quality of tax disclosure affects the cost of capital, an assessment of the audit committee's role in shaping tax policy, and the development of models for automated tax-risk assessment.

References

1. Almunawwaroh, M., & Setiawan, D. (2023). Does audit committee characteristics a driver in risk disclosure? *Cogent Business & Management*, 10(1). DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2167551>
2. Cordina, R., Kourtzidis, S., Power, D. M., & Tzeremes, N. G. (2025). An analysis of country-by-country data for EU banks: An investigation of bank performance and risk. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. Advance online publication. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11156-024-01382-1>
3. Curtis, S. L. (2024). Frankenstein's implant: Is Stryker due for a monstrous periodic adjustment? *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5046428>
4. DaRato, N. W. (2024). Sustainability report industri tembakau di Indonesia: Penerapan SASB standards dan implikasinya. *Ultimaccounting: Jurnal Ilmu Akuntansi*, 16(2), 302–321.
5. Ehinger, A. C., Lee, J. A., Stomberg, B., & Towery, E. (2025). IRS enforcement and voluntary tax disclosure. *The Journal of the American Taxation Association*, 47(1), 85–119. DOI: <https://doi.org/10.2308/jata-2022-009>
6. John, B., & Akinsola, O. K. (2025). Legal implications of corporate spin-offs, divestitures, and corporate restructuring: Key considerations for business leaders and legal counsel. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/388659649>
7. Pratama, A., & Pratiwi, A. P. (2022). Tax disclosure in financial statements: The case of Indonesia. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 14(1), 50–59. DOI: <https://doi.org/10.33094/ijaefa.v14i1.648>
8. Rylieiev, S. V., & Dryn, I. I. (2021). Management report and corporate tax risks. In *Transformation of the tax and accounting-analytical systems in the context of modern crises* (pp. 216–220). CTEI KNTEU. [in Ukrainian]
9. Tirtakusuma, A., & Mais, R. G. (2025). Sustainability reporting dan kewajiban pajak: Peran standar GRI dan SASB pada perusahaan Indonesia melalui pendekatan literatur review. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 4(4), 951–960. Retrieved from: <https://www.bajangjournal.com/index.php/Juremi/article/view/9445>
10. Tuan, D. A., Linh, P. D., Khanh, P. B., Anh, T. N. Q., Nguyen, D. K., & Tuyet, P. T. (2023). Impact of information disclosure on financial risks of listed real estate companies in Vietnam. *VNU Journal of Economics and Business*, 3(2), 30–39. DOI: <https://doi.org/10.57110/vnujeb.v3i2.159>
11. Vržina, S. (2021). Disclosure of tax risk in financial statements: The case of banks in the Republic of Serbia. *Bankarstvo*, 50(4), 10–35. DOI: <https://doi.org/10.5937/bankarstvo2104010v>
12. Wencel, A. (2022). The disclosure of tax risk in the financial reports of public companies. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 46(3), 197–215. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9604>
13. Wibowo, A. S., Hardyansah, R., Darmawan, D., Risman, & Rahmawan, R. (2024). Tax analysis in the distribution of inheritance: A study of regulation and implementation in Indonesia. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 22(3), 370–379. DOI: <https://doi.org/10.54783/dialektika.v22i3.486>
14. Yakubov, U. K. (2025). Elaboration issues of the reflection and analysis of tax assets (liabilities) in financial statements. *Mindanao Journal of Science and Technology*, 5(3), 75–80. DOI: <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/2833>
Received: 17.09.2025
Received after review: 19.01.2026

Accepted: 04.03.2026
Published: 31.03.2026

Кучеренко Сергій

керівник департаменту консалтингу,
ТОВ «Кейнас-Консалтинг»,
вул. Білоруська, 36 А, Київ, 04119, Україна
аспірант кафедри обліку та аудиту
Державний податковий університет
вул. Університетська, 31, Ірпінь, 08205, Україна
e-mail: kucherenko_s@ukr.net
ORCID ID: [0009-0002-4133-5547](https://orcid.org/0009-0002-4133-5547)

**Розкриття інформації про податкові ризики у фінансовій звітності:
баланс між прозорістю та конфіденційністю**

Анотація. Об'єктом дослідження є розкриття інформації про податкові ризики у фінансовій звітності компаній на тлі посиленого регуляторного нагляду та зростаючого запиту стейкхолдерів на прозорість. Ключові характеристики об'єкта включають багатовимірний характер ризиків (правові, операційні, трансфертно-цінові, репутаційні), залежність від професійного судження менеджменту та необхідність балансування між прозорістю та конфіденційністю.

Постановка проблеми. Користувачам фінансової звітності потрібна релевантна та порівнянна інформація про податкові невизначеності; однак відсутність спеціалізованого стандарту та різні інтерпретації норм призводять до неоднорідної практики й посилюють інформаційну асиметрію.

Нерозв'язані аспекти. Відсутність уніфікованих критеріїв суттєвості для податкових ризиків; розрив між фінансовими та нефінансовими (ESG) розкриттями; недостатня деталізація припущень, чутливості оцінок і тригерів для перегляду забезпечень; дилема комерційної чутливості.

Мета статті. Проаналізувати сучасні підходи до розкриття податкових ризиків у межах МСФЗ та розробити практичний, узгоджений із системою корпоративного управління рамковий підхід, що збалансує прозорість і конфіденційність.

Основний матеріал. У дослідженні застосовано аналіз і синтез, порівняльно-правовий огляд міжнародних і національних норм, контент-аналіз звітності компаній, критичний огляд літератури та експертне оцінювання. Упорядковано типові механізми розкриття податкових ризиків через: забезпечення, умовні зобов'язання та невизначені податкові позиції в межах поточного й відстроченого податку. Стимули до підвищеної прозорості згруповано за регуляторними, ринковими та внутрішніми чинниками. Ідентифіковано також бар'єри впровадження. Стаття пропонує чотири практичні рекомендації: (1) чітке, відкаліброване формулювання ризиків; (2) юридична та професійна валідація перед розкриттям; (3) збалансований зміст приміток, співмірний імовірності та впливу; (4) безперервний моніторинг і внутрішній контроль.

Висновки. МСФЗ забезпечують методологічну основу для розкриття податкових ризиків, однак практика залишається фрагментованою. Запропонований автором рамковий підхід підвищує порівнянність і корисність розкриття для прийняття рішень, зменшує інформаційну асиметрію, підтримує управління ризиками та корпоративне управління, а також сприяє зниженню вартості капіталу та регуляторних спорів. Його практична значущість полягає у наданні інструментів для формалізації політики розкриття й побудови прозорих приміток, що відповідають очікуванням інвесторів і наглядових органів.

Ключові слова: податкові ризики, фінансова звітність, розкриття інформації, Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), умовні зобов'язання, забезпечення, податкова прозорість, ESG-фактори, корпоративне управління.

JEL Classification: H25, H26, M41

Формул: 0; рис.: 0, табл.: 5, бібл.: 14

Для цитування: Kucherenko Serhii. Disclosure of tax risks in financial statements: balancing transparency and confidentiality. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку.* №1(20) 2026. С. 76-87.
<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-04>

Список літератури

1. Almunawwaroh M., Setiawan D. Does audit committee characteristics a driver in risk disclosure? *Cogent Business & Management*. 2023. Vol. 10, no. 1. Art. 2167551. URL: <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2167551>.
2. Cordina R., Kourtzidis S., Power D. M., Tzeremes N. G. An analysis of country-by-country data for EU banks: an investigation of bank performance and risk. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 2025. Advance online publication. URL: <https://doi.org/10.1007/s11156-024-01382-1>.
3. Curtis S. L. Frankenstein's implant: Is Stryker due for a monstrous periodic adjustment? *SSRN Electronic Journal*. 2024. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5046428>.
4. DaRato N. W. Sustainability report industri tembakau di Indonesia: Penerapan SASB standards dan implikasinya. *Ultimaccounting: Jurnal Ilmu Akuntansi*. 2024. Vol. 16, no. 2. P. 302–321.
5. Ehinger A. C., Lee J. A., Stomberg B., Towery E. IRS enforcement and voluntary tax disclosure. *Journal of the American Taxation Association*. 2025. Vol. 47, no. 1. P. 85–119. URL: <https://doi.org/10.2308/jata-2022-009>.

6. John B., Akinsola O. K. Legal implications of corporate spin-offs, divestitures, and corporate restructuring: Key considerations for business leaders and legal counsel. 2025. URL: <https://www.researchgate.net/publication/388659649>.
7. Pratama A., Pratiwi A. P. Tax disclosure in financial statements: The case of Indonesia. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*. 2022. Vol. 14, no. 1. P. 50–59. URL: <https://doi.org/10.33094/ijaefa.v14i1.648>.
8. Рилєєв С. В., Дрінь І. І. Звіт про управління та податкові ризики компаній. *Трансформація податкової та обліково-аналітичної систем в контексті сучасних кризових явищ: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.*, Чернівці, 2021. С. 216–220.
9. Tirtakusuma A., Mais R. G. Sustainability reporting dan kewajiban pajak: Peran standar GRI dan SASB pada perusahaan Indonesia melalui pendekatan literatur review. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*. 2025. Vol. 4, no. 4. P. 951–960. URL: <https://www.bajangjournal.com/index.php/Juremi/article/view/9445>.
10. Tuan D. A., Linh P. D., Khanh P. B., Anh T. N. Q., Nguyen D. K., Tuyet P. T. Impact of information disclosure on financial risks of listed real estate companies in Vietnam. *VNU Journal of Economics and Business*. 2023. Vol. 3, no. 2. P. 30–39. URL: <https://doi.org/10.57110/vnujeb.v3i2.159>.
11. Vržina S. Disclosure of tax risk in financial statements: The case of banks in the Republic of Serbia. *Bankarstvo*. 2021. Vol. 50, no. 4. P. 10–35. URL: <https://doi.org/10.5937/bankarstvo2104010v>.
12. Wencel A. The disclosure of tax risk in the financial reports of public companies. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*. 2022. Vol. 46, no. 3. P. 197–215. URL: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9604>.
13. Wibowo A. S., Hardyansah R., Darmawan D., Risman, Rahmawan R. Tax analysis in the distribution of inheritance: A study of regulation and implementation in Indonesia. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*. 2024. Vol. 22, no. 3. P. 370–379. URL: <https://doi.org/10.54783/dialektika.v22i3.486>.
14. Yakubov U. K. Elaboration issues of the reflection and analysis of tax assets (liabilities) in financial statements. *Mindanao Journal of Science and Technology*. 2025. Vol. 5, no. 3. P. 75–80. URL: <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/2833>.

Стаття надійшла до редакції 17.09.2025

Стаття надійшла після рецензування 19.01.2025

Статтю рекомендовано до друку 04.03.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-07>

UDC 005.591.6:004.9:005.332

Misiura Ievgeniia

*PhD in Technics, Associate Professor,
Department of Economic and Mathematical Modelling
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
9-A, Nauky Av., Kharkiv, 61165, Ukraine
e-mail: ievgeniia.misiura@hneu.net
ORCID ID: [0000-0002-5208-0853](https://orcid.org/0000-0002-5208-0853)*

Novikova Tetyana

*PhD in Economics, Associate Professor,
Education and Research Institute "Karazin Banking Institute"
of V. N. Karazin Kharkiv National University,
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: tvnovikova75@gmail.com
ORCID ID: [0000-0002-0428-4181](https://orcid.org/0000-0002-0428-4181)*

Malafieiev Timur

*PhD in Public Administration, Associate Professor,
Education and Research Institute "Karazin Banking Institute"
of V. N. Karazin Kharkiv National University,
4, Svobody Sq., 61022, Kharkiv, Ukraine
e-mail: malafeyev14@gmail.com
ORCID ID: [0000-0002-3839-7096](https://orcid.org/0000-0002-3839-7096)*

Morozova Nadiia

*PhD in Economics, Associate Professor
Education and Research Institute "Karazin Banking Institute"
V. N. Karazin Kharkiv National University,
Svobody Sq., 4, Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: nadya.morozova.26@gmail.com
ORCID ID: [0000-0002-4082-2960](https://orcid.org/0000-0002-4082-2960)*

Impact of digital transformation on business competitiveness

Abstract. The rapid development of digital technologies fundamentally transforms business models, management practices, and competitive mechanisms of enterprises in the digital economy. Digital transformation creates new opportunities for enhancing operational efficiency, innovation capacity, and adaptability of enterprises operating under conditions of market volatility and economic uncertainty. In contemporary economic environments, digital transformation becomes a key driver of sustainable competitiveness and long-term business development.

Problem statement. Despite the widespread adoption of digital technologies, enterprises often face significant challenges in implementing comprehensive digital transformation strategies. Fragmentary use of digital tools, limited resources, resistance to organizational change, and insufficient understanding of how digital technologies influence business models and competitiveness reduce the effectiveness of transformation initiatives.

Unresolved aspects of the problem. Although digital transformation is actively studied in academic literature, there is still a lack of integrated approaches to assessing its impact on enterprise competitiveness. Insufficiently explored remain the interrelations between digital technologies, digital maturity, managerial practices, and sustainable competitive advantages, particularly in the context of emerging and transition economies.

Purpose of the article. The purpose of the study is to substantiate the impact of digital transformation on business competitiveness and to identify key technological and managerial factors that contribute to increasing enterprise efficiency in the digital environment.

Presentation of the main material. The research is based on a comprehensive approach combining the analysis of scientific sources, comparative analysis, and systematic generalization. The article examines the role of digital technologies, digital maturity, business model transformation, and human capital in shaping enterprise competitiveness. The study systematizes key components of digital transformation and identifies their influence on operational performance, innovation activity, and competitive positioning of enterprises.



Conclusions. Digital transformation is confirmed as a complex and multidimensional process that generates competitive advantages through cumulative effects, including improved efficiency, enhanced decision-making quality, increased customer orientation, and accelerated innovation processes. The research results can be used to improve strategic management practices, develop effective digital transformation strategies, and strengthen enterprise competitiveness in dynamic economic conditions.

Keywords: *digital transformation, enterprise competitiveness, digital technologies, digital maturity, innovation, business models, management efficiency.*

Formulas: -, fig.: -, tabl.: 3, bibl.: 26.

JEL Classification: M21, O33, L25, M15.

For citation: Misiura Ievgeniia, Novikova Tetyana, Malafieiev Timur, Morozova Nadiia. Impact of digital transformation on business competitiveness. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 88-105. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-07>

Introduction. The accelerating development of digital technologies has become one of the defining features of contemporary economic systems, fundamentally transforming the ways enterprises operate, compete, and create value. Digital solutions such as big data analytics, artificial intelligence, cloud computing, platform technologies, and automation tools increasingly determine the strategic positioning of firms in both global and national markets. As a result, digital transformation has evolved from a technological trend into a critical factor of long-term business sustainability and competitiveness.

In modern economic conditions characterized by high uncertainty, rapid market changes, and intensified competition, enterprises are forced to continuously adapt their business models and management practices. Traditional sources of competitive advantage, including cost leadership, scale effects, and access to resources, are gradually losing their dominant role. Instead, the ability to effectively integrate digital technologies into core business processes, decision-making systems, and customer interactions is becoming a decisive determinant of competitive success. Digital transformation enables enterprises to increase operational efficiency, enhance innovation capacity, improve responsiveness to market dynamics, and create new forms of customer value.

At the same time, despite the widespread adoption of digital technologies, enterprises often face significant challenges in implementing digital transformation initiatives. These challenges include difficulties in selecting appropriate technologies, limited financial and human resources, resistance to organizational change, and insufficient strategic understanding of how digitalization reshapes business models and competitive mechanisms. As a consequence, many enterprises implement digital tools in a fragmented manner, without achieving the expected competitiveness gains.

The academic discourse reflects a growing interest in digital transformation; however, existing studies demonstrate a high degree of conceptual diversity and methodological fragmentation. While numerous researchers emphasize the strategic nature of digital transformation, there remains a lack of consensus regarding the mechanisms through which digital technologies translate into sustainable competitive advantages. Moreover, empirical evidence on the quantitative and qualitative impact of digital transformation on enterprise competitiveness remains uneven, particularly in the context of emerging and transition economies.

This issue is especially relevant for Ukrainian enterprises operating under conditions of economic instability, structural transformations, and limited access to investment resources. In such an environment, digital transformation is not only a tool for efficiency improvement but also a potential mechanism for strengthening market positions, increasing resilience, and integrating into global value chains. However, the specific technological and managerial factors that most significantly influence competitiveness in the digital environment require further systematic investigation.

Against this background, the present study focuses on analyzing digital transformation as a comprehensive driver of business competitiveness. The research aims to bridge the gap between

theoretical conceptualizations and practical implementation by identifying key digital technologies, organizational factors, and management approaches that determine the effectiveness of digital transformation initiatives. By synthesizing international and domestic research findings and analyzing practical business experience, the study contributes to a deeper understanding of how digital transformation shapes enterprise competitiveness in the contemporary digital economy.

Literature review. Digital transformation has become one of the most extensively discussed phenomena in contemporary economic and management research, reflecting profound changes in business models, competitive dynamics, and value creation mechanisms. Scientific discourse emphasizes that digital transformation goes far beyond the mere adoption of digital tools and technologies, representing a comprehensive strategic shift that affects organizational structures, managerial practices, corporate culture, and interactions with stakeholders.

A significant body of research conceptualizes digital transformation as a systemic and long-term process aimed at integrating digital technologies into all areas of business activity in order to enhance efficiency, adaptability, and competitiveness. Digital transformation is defined as a fundamental rethinking of how organizations use technology to create value and respond to rapidly changing market conditions [19]. Similar approaches highlight that transformation requires the reconfiguration of organizational capabilities, processes, and strategies rather than the implementation of isolated technological solutions [8].

Several scholars underline the multidimensional nature of digital transformation, combining technological, organizational, and strategic components. A multidisciplinary perspective emphasizes the need for alignment between digital technologies, business strategy, and organizational culture to ensure sustainable transformation outcomes [22]. Systematic reviews of existing research further identify digital transformation as a key driver of organizational renewal and competitive positioning in the digital economy [23].

An important strand of the literature focuses on the relationship between digital transformation and enterprise competitiveness. Empirical studies demonstrate that firms actively implementing digital technologies tend to achieve higher productivity, improved operational efficiency, and stronger market performance. Evidence from Chinese listed companies indicates that digital transformation positively affects firm performance through enhanced innovation capacity and organizational efficiency [2]. Similar conclusions are drawn from studies of European enterprises, which confirm that digital transformation strengthens adaptability and resilience in competitive environments [24].

Research also highlights that digital transformation enables the emergence of new business models and new sources of competitive advantage. The adoption of technologies such as big data analytics, artificial intelligence, cloud computing, and digital platforms facilitates the transition from traditional production-oriented models to platform-based and data-driven models of value creation [18, 23]. These transformations allow enterprises to personalize customer offerings, optimize internal processes, and respond more effectively to market volatility.

In the context of competitiveness assessment, traditional approaches based primarily on financial indicators are increasingly complemented by digital metrics. Scholars argue that classical methods do not fully capture the technological and innovative potential of enterprises operating in digital environments [1]. As a result, researchers propose the use of digital indicators, digital maturity models, and innovation-related metrics to provide a more comprehensive assessment of enterprise competitiveness [17, 20].

Ukrainian researchers actively contribute to the analysis of digital transformation processes at both enterprise and sectoral levels. Studies emphasize that digitalization significantly improves management efficiency, reduces operational costs, and enhances customer experience under conditions of economic instability and market turbulence [3, 11]. Empirical evidence confirms that digital transformation acts as a key factor in strengthening the competitiveness of Ukrainian enterprises through automation, platform solutions, and data-driven decision-making [5, 6].

Another important aspect emphasized in the literature is the role of digital culture and human capital in ensuring successful digital transformation. Researchers note that technological investments alone are insufficient without the development of digital competencies, openness to innovation, and a data-oriented management mindset among employees [14, 15]. Enterprises characterized by a strong digital culture demonstrate higher adaptability, accelerated innovation processes, and more effective use of digital resources.

Despite the growing number of empirical and conceptual studies, several unresolved issues remain. In particular, there is a lack of integrated approaches that simultaneously consider technological, managerial, and organizational factors influencing enterprise competitiveness in the digital environment. Moreover, the mechanisms through which digital transformation generates sustainable competitive advantages, especially in transition economies, remain insufficiently explored. These gaps indicate the need for further systematic research on digital transformation as a comprehensive driver of business competitiveness.

Purpose, objectives and research methods. Despite the widespread adoption of digital technologies in business practice, the quantitative and qualitative impact of digital transformation on enterprise competitiveness remains insufficiently systematized and empirically substantiated. Enterprises face a number of challenges related to the selection of appropriate digital technologies, limited financial and human resources, resistance to organizational change, and an incomplete understanding of how digitalization reshapes business models and value creation processes. These circumstances determine the need for a comprehensive analysis of existing approaches and for identifying the technological and managerial factors that most significantly influence the formation of competitive advantages in the digital environment.

The purpose of this article is to substantiate the impact of digital transformation on business competitiveness and to identify key technological and managerial factors that contribute to increasing enterprise efficiency in the digital economy.

To achieve this purpose, the following research objectives are defined:

- to analyze the essence of the concept of digital transformation and its role in modern business development;
- to examine current approaches to assessing enterprise competitiveness in the context of digitalization;
- to identify key digital technologies that influence the formation and development of competitive advantages;
- to analyze practical experience in the implementation of digital solutions in enterprise business processes;
- to determine prospects for further digital transformation of enterprises and its impact on competitiveness.

The research methodology is based on a combination of general scientific and special research methods. Methods of analysis and synthesis are applied to systematize existing theoretical approaches to digital transformation and enterprise competitiveness. Comparative analysis is used to assess the impact of digital technologies on business activities and competitive performance. Logical generalization is employed to formulate grounded conclusions and recommendations. A systematic approach makes it possible to consider digital transformation as a complex, multidimensional process encompassing key areas of enterprise activity, including technology, management, organizational structure, and business processes.

Research results. In scientific literature, the concept of “digital transformation” is interpreted as a strategic and comprehensive process of changing a company's activities under the influence of digital technologies in order to increase its efficiency, innovation, and competitiveness. Researchers emphasize that digital transformation is not limited to the introduction of individual digital tools, but involves a review of business processes, management models, corporate culture, and interaction with stakeholders [18, 20].

Digital transformation is defined as a profound change in the logic of value creation through the integration of cloud services, big data, AI, and digital platforms [24]. It contributes to increased productivity, technological renewal, and the creation of new opportunities for the development of small and medium-sized businesses in the face of global competition. In contemporary scientific discourse, digital transformation is seen as a strategy for adapting a company to the digital economy [13].

Digital transformation differs from both digitalization and automation in terms of content, scale, and implementation results.

Automation involves replacing or optimizing individual operational functions using technical means and software, focusing primarily on increasing the speed and accuracy of routine processes [9].

Digitalization involves the gradual introduction of digital technologies into various aspects of a company's activities, document flow, communications, marketing, and accounting, and provides improved access to data and increased operational efficiency. Digital transformation, on the other hand, encompasses strategic changes that alter the business model, management structure, value propositions, customer interaction channels, and production organization principles. It involves the formation of a new logic for enterprise development based on data, innovation, and the digital competencies of personnel. Digital transformation is a more profound and comprehensive process compared to digitization and automation [23].

The main differences between automation, digitization, and digital transformation are presented in Table 1, which allows us to clearly understand the scale and strategic importance of each process [9, 23].

Table 1. The difference between digital transformation and digitization and automation

Parameter	Automation	Digitalization	Digital transformation
Goal	Optimization of routine processes	Introduction of digital technologies into business processes	Strategic changes in business model and management
Scale of implementation	Local, individual operations	Broader, individual functions or departments	Comprehensive, covering all areas of the enterprise's activities
Result	Improved accuracy and speed of processes	Improved efficiency and access to data	Formation of competitive advantages and new sources of value
Technological tools	Software, robots, sensors	Accounting systems, CRM, ERP, electronic documents	Cloud services, big data, AI, digital platforms
Impact on organizational culture	Minimal	Moderate	Profound, requiring the development of digital competencies and a culture of innovation

Source: compiled by the authors

As can be seen from the comparison, automation focuses on optimizing individual routine operations, digitization extends the use of technology to individual functions or departments, while digital transformation covers all areas of a company's activities and involves comprehensive changes to the business model, management structure, and corporate culture. In addition, digital transformation has a significant impact on the formation of new sources of value and competitive advantages, requiring the development of digital competencies of personnel and a culture of innovation, while automation and digitalization have a limited impact on organizational culture.

A comparative analysis shows that digital transformation is a strategic, complex, and long-term process that goes beyond the technical implementation of technologies.

Digital transformation has a significant impact on the formation of new business models based on the use of technologies to generate added value and increase the adaptability of an

enterprise. The use of big data analytics, the Internet of Things, artificial intelligence, and digital platforms allows companies to move from traditional models to service-oriented, platform-based, product-service, or subscription-based business models. As a result, sources of revenue, cost structures, customer engagement methods, and ways of creating competitive advantages are changing. Enterprises gain the ability to create personalized offers, optimize supply chains, implement flexible management models, and make operational decisions based on data [11].

Digital transformation creates conditions for innovative business development, accelerates its response to market changes, and ensures a stable competitive position.

Digital culture and digital competencies of personnel are key factors for the successful implementation of digital transformation. Digital culture implies the readiness of employees for innovation, openness to technological changes, support for flexible working methods, and a data-driven approach to management decisions [15].

A high level of digital competencies, such as working with information systems, data analytics, cyber hygiene, and the use of communication tools, ensures the effective use of a company's digital resources [4].

Scientific research shows that enterprises with a developed digital culture demonstrate higher adaptability, implement innovations faster, and use technological opportunities more effectively to increase productivity. On the other hand, insufficient digital skills among staff often become a barrier to successful transformation, limiting the scale of digital solutions implementation and reducing the economic return on investment in digitalization. The development of digital culture and competencies is a strategic condition for the formation of a digitally mature enterprise [16].

The competitiveness of a company is traditionally assessed using indicators that reflect economic efficiency, market position, and the ability to generate added value. The most common methods include financial and economic analysis, market share comparison, resource productivity and efficiency assessment, SWOT analysis, Porter's value chain analysis, and benchmarking methods. These approaches allow identifying the strengths and weaknesses of an enterprise, determining competitive advantages, and assessing risks, but they are mainly based on historical data and do not take into account the digital potential of the enterprise, innovative resources, and the dynamics of market changes in the digital environment [1].

In the context of digitalization, traditional assessment methods are complemented by modern digital indicators that allow measuring the level of digital technology use and its impact on business processes. These indicators include: the level of integration of digital platforms, the effectiveness of big data analytics, presence on digital communication and marketing channels, the level of process automation, cyber resilience and data security indicators, as well as innovation and digital maturity indices. The use of these indicators allows assessing the competitiveness of an enterprise not only through financial results, but also through its ability to adapt to the digital environment, respond quickly to market changes, and create new sources of value [18].

The main differences between traditional and digital approaches to assessing a company's competitiveness are presented in Table 2, which shows that traditional methods focus on financial and market indicators, use historical data, and take limited account of technological and innovation potential. In contrast, digital methods allow for a comprehensive assessment of a company, including its level of digital maturity, the effectiveness of its use of digital platforms and innovative technologies, and its ability to adapt to a rapidly changing digital environment. This makes it possible to more objectively determine development priorities, predict competitive advantages, and shape a company's strategy in the digital age [14].

Digital maturity models are widely used to comprehensively assess an enterprise's readiness for digital transformation and determine its competitive capabilities. These models serve as a systematic tool for diagnosing an organization's level of digital development. The most well-known and methodologically refined models are those developed by Gartner, Deloitte, MIT CISR,

Capgemini, and PwC. They provide a multidimensional and multilevel assessment of an enterprise's degree of digitalization based on key criteria, including: the state of technological infrastructure, the degree of integration of digital technologies into business processes, the level of development of digital competencies of personnel, the flexibility and innovativeness of the organizational culture, the quality of management practices, as well as the company's ability to strategically adapt and innovate [21].

Table 2. Comparison of traditional and digital approaches to assessing competitiveness

Assessment parameter	Traditional methods	Digital methods
Assessment focus	Financial indicators, market share, resource productivity	Use of digital technologies, digital maturity, innovation potential
Data sources	Historical financial reports, statistics, market research	Big data, analytics, digital platform metrics, internal digital systems
Analysis methods	SWOT, benchmarking, value chain analysis, comparative analysis	Digital maturity indices, digital transformation KPIs, analytical models, digital dashboards
Assessment scale	Often individual divisions or the company as a whole	Comprehensive, covering technologies, processes, personnel, culture, and business models
Assessment results	Identification of strengths and weaknesses, strategic recommendations	Assessment of digital potential, development priorities, competitiveness forecast in the digital environment
Impact on strategy	Limited, mainly financial and operational	Strategic, forming new business models, innovative solutions, and flexible management approaches

Source: compiled by the authors

Digital maturity models are usually structured in several levels – from the initial level, characterized by fragmented use of digital solutions, to the high or transformational level, where digital technologies become the basis for all business processes and strategic decisions. This gradation allows companies not only to assess their current state, but also to identify gaps in digital competencies, infrastructure, and organizational processes. In addition, the use of digital maturity models makes it possible to develop a well-founded roadmap for digital transformation, focused on priority areas of development and the most effective use of technological potential [17].

It is important to note that the assessment of digital maturity is directly related to the level of competitiveness of an enterprise. The higher the level of digital maturity, the greater the company's ability to respond quickly to changes in the market environment, implement innovations, increase productivity, and ensure high-quality customer service. That is why digital maturity models are becoming a key strategic management tool in today's environment, allowing organizations to assess their potential for using digital technologies to strengthen their market position, develop new business models, and achieve long-term competitive advantages.

Innovative technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things, blockchain, cloud services, and big data analytics play a key role in shaping the competitive advantages of modern enterprises. Their application allows optimizing operational processes, improving the quality of products and services, increasing the accuracy of management decisions, and reducing costs. In addition, innovative technologies contribute to the development of new business models, in particular platform-based, service-oriented, and subscription-based models, which ensure more flexible interaction with customers and partners [3].

The experience of foreign companies in Germany shows that companies that actively integrate innovative digital solutions demonstrate a higher level of adaptability, innovation, and resilience in a competitive environment. In particular, numerous empirical studies have found that digital transformation significantly enhances organizational resilience and the ability of companies to withstand external shocks by optimizing innovation potential and increasing the speed of response to market changes. This is confirmed by empirical analysis, in which digital

transformation significantly enhances the adaptive and innovative capabilities of organizational systems, contributing to resilience to uncertainty and complexity in the external environment [25].

Similar results are shown in a study of digital transformation strategies using the example of Chinese public companies, where the authors emphasize that a well-thought-out digital strategy contributes to increased innovation and organizational efficiency, which is directly related to the competitiveness of the enterprise [2].

Ukrainian scientific works also confirm the relationship between digital solutions and competitive advantages: the introduction of digital technologies contributes to reducing operating costs, accelerating decision-making, and improving customer experience, which are important factors in increasing competitiveness in the digital economy [5, 22].

An analysis of current scientific literature shows that the integration of digital tools can not only transform internal business processes, but also create a basis for long-term strategic advantages in the market [6, 12].

Modern enterprises form their competitive advantages largely through the introduction of digital technologies, which are transforming from an auxiliary tool into a fundamental element of strategic development. Digital solutions not only optimize operational processes but also transform business models, providing new sources of value creation. Empirical studies show that the effective integration of innovative technologies increases labor productivity, reduces transaction costs, and ensures management flexibility and the ability to quickly adapt to market changes. In addition, digitalization contributes to improving customer service quality through service personalization, omnichannel communications, and accelerated request processing, which in turn has a positive impact on consumer loyalty. The combination of these factors strengthens the company's market position, increases its strategic stability, and enables it to compete effectively in a dynamic and high-tech business environment [7].

A set of digital solutions enables companies to respond quickly to market changes, personalize customer interactions, increase productivity, and reduce costs. With this in mind, it is advisable to systematically identify the key digital transformation technologies that have the greatest impact on the formation of competitive advantages for enterprises in the current environment (Table 3).

Table 3. Identification of key technologies that influence the development of competitive advantages

Technology	Essence	Key competitive advantages
Big Data and analytics	Processing large arrays of structured and unstructured data	Decision support, personalization, demand forecasting
Artificial intelligence (AI) and machine learning (ML)	Automatic model training and execution of complex analytical operations	Automation, cost reduction, increased accuracy
Cloud technologies and XaaS	Provision of software and infrastructure resources as a service	Flexibility, scalability, cost savings
Internet of Things (IoT)	Data exchange between connected devices	Real-time monitoring, production and logistics optimization
Robotics and RPA	Use of robots and software to automate operations	Productivity, minimization of human error
Digital platforms and ecosystems	Unified digital environments for market participants to interact	Synergy, scalability, new revenue models
Blockchain	Distributed data registries with a high level of protection	Transparency, trust, cybersecurity

Source: compiled by the authors

Big Data and data analytics enable the collection, storage, processing, and analysis of large amounts of information from internal and external sources. The use of these technologies allows companies to predict customer behavior, identify market trends, and respond to changes in the market environment in a timely manner. Thanks to analytics, companies can make more informed

management decisions, improve the accuracy of strategic planning, and identify new opportunities for developing competitive advantages [7].

Artificial intelligence (AI) and machine learning enable the automation of complex analytical and operational processes, demand forecasting, personalization of customer offers, and optimization of internal business processes. The use of AI increases the speed of decision-making, reduces the likelihood of errors, and contributes to increasing the level of innovation in a company. Research confirms that the integration of machine learning provides strategic advantages, especially in highly competitive and rapidly changing markets [8].

Cloud technologies and the concept of “Everything as a Service” (XaaS) allow enterprises to access IT resources without the need for significant capital investments, ensuring infrastructure flexibility and scalability. They facilitate the rapid deployment of new products and services, support innovative business models, and reduce operating costs. Cloud solutions are especially important for companies seeking to adapt to the digital environment and interact effectively with customers and partners.

IoT connects manufacturing, logistics, and service devices to a single network for real-time monitoring and process management. IoT integration reduces downtime, optimizes supply chains, cuts equipment maintenance costs, and improves production efficiency. Companies that use IoT gain competitive advantages through rapid data analytics and improved resource management [7].

Robotic process automation (RPA) allows routine, repetitive operations to be automated, freeing up human resources for strategic work and innovation. Implementing RPA increases productivity, reduces costs, and improves customer service quality. This directly affects the competitiveness of the enterprise, allowing it to focus its resources on creating added value and developing new products.

Digital platforms bring customers, partners, and suppliers together in a single ecosystem, enabling more efficient management of business processes, creation of new markets, and expansion of market opportunities. The use of such platforms creates network effects, increases customer loyalty, and promotes rapid adaptation to market changes, making the company more flexible and competitive.

Blockchain ensures transparency and security of transactions, automation of contracts, and protection of data from unauthorized interference. The integration of blockchain technologies increases trust in business processes, reduces the risk of fraud, and optimizes supply chain management. This creates strategic competitive advantages by increasing the reliability and efficiency of operations, which is especially important in a globalized market.

Digital transformation is becoming a key factor in improving the efficiency and competitiveness of enterprises. Analysis of practical experience allows us to identify successful models of digital technology integration, problems that arise during implementation, and the economic and managerial effects of such changes.

Global corporations demonstrate different approaches to digital transformation. For example, Amazon has integrated artificial intelligence and data analytics to personalize offers and optimize logistics, which has reduced delivery times and increased customer satisfaction.

General Electric (GE) uses Industrial IoT to monitor production equipment, reducing downtime and increasing the efficiency of production processes.

Starbucks uses mobile platforms and consumer behavior analytics to personalize marketing offers, which helps increase sales and build a loyal customer base.

These examples confirm that an effective digital strategy not only ensures internal optimization of business processes, but also creates new sources of revenue and competitive advantages.

In Ukraine, the digital transformation of business is in a phase of active development, and although the overall level of digitalization of the economy is still fragmented, a number of

successful practices have already emerged that demonstrate the potential of innovative technologies to increase the competitiveness of enterprises [12].

One of the most striking examples is the activities of the logistics company Nova Poshta, which systematically implements robotic process automation (RPA) solutions, Internet of Things (IoT) technologies, computer vision systems, and automated sorting lines. This has made it possible to significantly reduce cargo processing time, increase the accuracy of logistics operations, and minimize the human factor [7].

Another notable example is PrivatBank, which was one of the first in Ukraine to implement a full-scale digital service model, introducing internet banking, mobile services, automated customer identification solutions, digital cash registers, and payment platforms. This allowed the bank to significantly reduce operating costs, optimize branch operations, increase the accessibility of banking services, and ensure a high level of customer experience [26].

Another example of successful digital transformation is the activities of the telecommunications company Kyivstar, which actively uses Big Data, artificial intelligence, and machine learning technologies. These solutions are used to forecast demand for telecom services, segment the customer base, optimize marketing campaigns, and create personalized offers. This allows the company to improve the effectiveness of its interactions with consumers and strengthen its market position.

Summarizing the above examples, it can be said that Ukrainian enterprises demonstrate a sufficient level of readiness to implement digital technologies and the ability to use them to improve operational efficiency, service quality, and develop new business models. At the same time, the digitization of the national economy as a whole is asynchronous, which indicates the need for further support for digital initiatives at the level of state policy, inter-sectoral integration, and investment in digital infrastructure.

Ukrainian companies are integrating digital technologies into various areas of their activities. Data analytics and AI improve the efficiency of operations and strategic decisions, IoT optimizes production and logistics, RPA automates routine processes, and digital platforms and mobile services increase customer loyalty and open up new sources of revenue. The comprehensive application of digital solutions ensures the simultaneous achievement of economic, managerial, and organizational effects, which strengthens the competitive position of enterprises.

The implementation of digital solutions in business processes is often accompanied by a number of complex problems that can slow down or complicate digital transformation:

1) Financial barriers are among the most significant. High capital investments in software, hardware, digital infrastructure development, and staff training can place a significant burden on a company's budget, especially for small and medium-sized companies.

2) Organizational barriers are related to internal resistance to change among employees, low levels of digital culture, and insufficient digital skills among staff. Distrust of new technologies, lack of motivation to learn them, and resistance to process reorganization can significantly slow down the integration of digital solutions and reduce the effectiveness of transformation.

3) Technical barriers include the complexity of integrating new systems with existing ones, the incompatibility of different software solutions, insufficient infrastructure scalability, as well as cybersecurity, data protection, and data integrity issues. The lack of standardized data exchange protocols and difficulties in managing digital infrastructure can lead to disruptions in business processes.

4) Regulatory barriers arise due to the lack of clear rules and standards for the digital economy, as well as a legal framework for data processing and storage, electronic document management, and interaction with government services. Imperfect legislative regulation creates risks for business and requires additional costs for legal support of digital processes [5, 12].

Effective implementation of digital solutions requires a comprehensive approach that takes into account financial, organizational, technical, and regulatory aspects, as well as includes

systematic planning, staff training, and cybersecurity. Overcoming these barriers is a key factor in the successful digital transformation of an enterprise and increasing its competitiveness.

Research confirms that overcoming these barriers requires a comprehensive approach that combines technological, organizational, and managerial solutions [22].

The implementation of digital solutions in business processes affects a wide range of aspects of enterprise activities, shaping comprehensive economic, managerial, and organizational results:

1) Economic effects manifest themselves in reduced operating costs through the automation of routine processes, optimization of material and labor resources, minimization of errors, and faster data processing. The introduction of digital systems allows companies to increase margins and overall profitability, as technologies accelerate customer service, improve service quality, and facilitate the opening of new monetization channels.

2) The management effects of digitalization are associated with increased transparency of management decisions and the ability of management to respond quickly to changes in the external environment. Digital tools provide access to real-time analytics, ensure data integration between departments, and reduce the time required to prepare and make strategic decisions. This enables companies to plan their activities more accurately, predict risks, and improve the quality of corporate governance.

3) The organizational effects of digital transformation include the formation of a digital culture focused on innovation, openness to change, and continuous development. Companies invest in improving the digital skills of their staff, which contributes to the development of skills in working with new technologies, analytical thinking, and flexible approaches to task completion. As a result, organizational structures are improved, and adaptive and flexible business models are implemented, allowing companies to respond more effectively to market challenges, accelerate internal processes, and maintain a high level of competitiveness.

The comprehensive effect of digitalization allows companies not only to strengthen their current competitive positions, but also to create fundamentally new opportunities for business development. By integrating digital solutions, companies expand access to data, increase the level of automation, accelerate management decision-making, and reduce dependence on external market fluctuations. The practical experience of leading global corporations that actively implement innovative technologies demonstrates the growth in efficiency, scalability, and flexibility of business models. At the same time, examples from Ukrainian enterprises show that digitalization is becoming a key tool for overcoming economic, logistical, and operational challenges caused by the turbulence of the national market. A set of empirical results confirms that digital transformation generates sustainable strategic advantages, accelerates innovative development, and opens up access to new segments and forms of competition for enterprises [10].

Discussion. The results of the study confirm that digital transformation acts as a systemic and multidimensional driver of business competitiveness rather than a purely technological upgrade. The findings are consistent with the dominant approaches in contemporary research, which interpret digital transformation as a strategic process encompassing technological, organizational, and managerial changes [20; 23; 24]. Unlike automation and digitalization, which primarily focus on efficiency gains within existing processes, digital transformation reshapes business models, value creation mechanisms, and competitive positioning, as demonstrated by the comparative analysis presented in this study.

The discussion of research results highlights a strong convergence between theoretical propositions and empirical evidence. In line with international studies [2; 19; 25], the analysis confirms that enterprises actively integrating digital technologies achieve higher adaptability, innovation capacity, and resilience under conditions of market volatility. At the same time, the findings expand existing research by demonstrating that competitiveness gains arise not from the isolated implementation of individual technologies, but from their coordinated and strategic combination. Big data analytics, artificial intelligence, cloud solutions, digital platforms, and IoT

technologies generate the greatest effect when embedded into an integrated digital transformation strategy rather than applied fragmentarily.

An important contribution of this research lies in the comparative assessment of traditional and digital approaches to measuring enterprise competitiveness. While classical methods remain relevant for evaluating financial stability and market position, the study supports the argument that they are insufficient in the digital economy [1; 18]. The inclusion of digital maturity indicators, innovation metrics, and technology integration levels provides a more comprehensive understanding of an enterprise's competitive potential. This finding aligns with the conclusions of studies emphasizing the growing role of digital indicators and maturity models in strategic management [17; 21].

The discussion also confirms the critical role of human capital and digital culture in achieving sustainable transformation outcomes. Consistent with prior research [4; 15; 16], the results demonstrate that technological investments alone do not guarantee competitiveness gains. Enterprises with developed digital competencies, openness to innovation, and a data-driven management mindset are significantly more successful in leveraging digital tools. This reinforces the view that digital transformation should be regarded as a socio-technical process, where organizational readiness and cultural factors are as important as technological infrastructure.

The analysis of international and Ukrainian business practices provides additional insights into contextual differences in digital transformation outcomes. While global corporations benefit from scale effects, advanced infrastructure, and access to investment capital, Ukrainian enterprises demonstrate adaptive and flexible transformation models under resource constraints [5; 12; 22]. These findings contribute to the discussion on digital transformation in transition economies, where competitiveness is often shaped by the ability to creatively combine limited resources with targeted digital solutions.

At the same time, the discussion reveals a number of persistent barriers that limit the effectiveness of digital transformation. Financial constraints, organizational resistance, technological integration challenges, and regulatory uncertainties remain significant obstacles, particularly for small and medium-sized enterprises. These barriers correspond with those identified in previous studies [5; 12; 22], confirming that digital transformation requires not only corporate-level initiatives but also supportive institutional and regulatory frameworks.

Overall, the discussion underscores that digital transformation generates competitive advantages through cumulative and reinforcing effects: improved operational efficiency, enhanced decision-making quality, increased customer orientation, and accelerated innovation cycles. The findings suggest that enterprises achieving higher levels of digital maturity are better positioned to sustain competitiveness in dynamic and uncertain environments. This supports the broader conclusion that digital transformation should be treated as a long-term strategic priority rather than a short-term technological project.

Conclusions. The study showed that digital transformation is becoming a key factor in improving the efficiency, adaptability, and competitiveness of enterprises. Analysis of scientific sources and practical experience indicates the significant role of digital technologies in shaping new business models, optimizing internal processes, increasing productivity, and developing an innovative culture in companies.

A summary of the research results allows us to conclude that the effective integration of digital solutions into business processes contributes to the simultaneous achievement of economic, managerial, and organizational effects. Global and Ukrainian companies demonstrate different models of digital transformation, including the use of Big Data, AI, IoT, RPA, cloud services, digital platforms, and blockchain technologies. The greatest effect is achieved through a comprehensive combination of these technologies, which allows for the optimization of resources, increased accuracy of management decisions, increased profitability, and strengthened market positions.

The prospects for the development of digital technologies in business are determined by a number of key trends that are radically changing the ways of creating value, managing resources, and interacting with the market. The use of artificial intelligence (AI) and machine learning is expected to expand further to automate routine and complex analytical processes, forecast demand, personalize offers, and optimize strategic decisions.

The spread of the Internet of Things (IoT) and smart devices creates conditions for continuous monitoring of production and logistics processes, increasing productivity, reducing downtime, and rational use of resources.

The development of cloud services and the “Everything as a Service” (XaaS) model provides enterprises with scalable infrastructure and flexible digital tools, enabling them to quickly introduce new products and services, reduce capital expenditures, and adapt to changing market conditions. The integration of digital platforms and ecosystems contributes to the formation of network effects, bringing customers, partners, and suppliers together into a single interactive structure that stimulates the development of new business models, ensures synergy, and enables rapid scaling.

The coming years are expected to be characterized by accelerated digitization of key business processes, the introduction of intelligent management systems, the expansion of real-time analytics, and increased transparency of corporate operations. At the same time, technological developments will help strengthen the competitive position of companies, create new sources of revenue, and improve the effectiveness of strategic management in a rapidly changing market.

The forecast of the impact of digital transformation on the competitiveness of enterprises indicates that companies that actively integrate digital solutions will gain strategic advantages: increased adaptability to market changes, accelerated innovation cycles, improved interaction with customers and partners, and reduced costs and risks associated with operational activities. At the same time, ignoring digital trends can lead to a loss of market position and reduced competitiveness.

Recommendations for improving the digital strategy of enterprises involve a comprehensive approach that combines technological, organizational, and managerial aspects:

1) It is advisable to conduct a systematic audit of existing business processes in order to identify weaknesses, duplicate operations, and areas where digital optimization is possible. This allows priorities for technology implementation to be identified and ensures the efficient use of resources.

2) It is necessary to develop a comprehensive digital transformation strategy that integrates technological innovations, changes in organizational structure, and improvements in management practices. Such a strategy should take into account the specifics of the industry, the size of the enterprise, and the level of digital maturity, as well as ensure the interconnection between short-term and long-term goals.

3) A key task is to improve the digital competencies of staff and shape a corporate digital culture. This includes training employees to work with new technologies, developing analytical thinking skills, critical data evaluation, and digital process management. Involving staff in change increases the organization's adaptability and reduces resistance to transformation.

4) Innovative technologies should be introduced gradually, testing their effectiveness in pilot projects and scaling up successful solutions. This approach reduces risks, allows tools to be adapted to the specifics of the business, and ensures operational stability during transformation.

5) The use of digital platforms, data analytics, and monitoring tools ensures greater transparency in management decisions, timely identification of problems, and rapid response to market changes. This allows for informed strategic decisions, forecasting of market trends, and strengthening of the company's competitive position.

Overall, the implementation of these recommendations forms the basis for systematic digital transformation, which ensures the sustainable development of the enterprise, increases its

efficiency, and enables it to successfully adapt to a rapidly changing business environment. Digital transformation is not only a tool for optimizing business processes, but also a key factor in strategic development and ensuring the sustainable competitiveness of enterprises in the current global economy.

References

1. Bai, C., & Kukharuk, A. (2024). Analysis of enterprise competitiveness: Content and influencing factors. *Economy and Society*, (66). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-92> [in Ukrainian]
2. Chen, C., Zhang, Y., & Wang, S. (2023). Digital transformation and firm performance: A case study on China's listed companies in 2009–2020. *Digital Economy and Sustainable Development*, 1, Article 18. <https://doi.org/10.1007/s44265-023-00018-x>
3. Denchyk, I. S. (2024). Digitalization and digital transformation in the context of innovative development and managerial innovations. *Business Inform*, (9), 179–186. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-179-186> [in Ukrainian]
4. Grinko, A. P., Hrynko, P. L., & Daudova, H. V. (2025). Philosophy of forming a competency-based personnel model in organizations in the digital economy. *Actual Problems of Sustainable Development*, 2(2), 34–46. [https://doi.org/10.60022/2\(2\)-4S](https://doi.org/10.60022/2(2)-4S) [in Ukrainian]
5. Grinko, A. P., & Iershova, N. Yu. (2023). Features of building an information infrastructure for managing Ukrainian organizations in the context of digitalization. *Bulletin of the University "Ukraine"*, (8(35)), 26–35. <https://doi.org/10.36994/2707-4110-2023-8-35-03> [in Ukrainian]
6. Kaida, I. F. (2025). Digital transformation as a key factor in increasing the competitiveness of Ukrainian business. *Economy and Society*, (72). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-103> [in Ukrainian]
7. Kolomoiets, Ye. (2024). Digital transformation of business as a basis for increasing its competitiveness. *Sustainable Economic Development*, (51), 85–93. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10> [in Ukrainian]
8. Korytska, O. I., & Kukhta, I. V. (2024). Digitalization of Ukrainian banks: Current trends and prospects. *Economy and Society*, (67). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-89> [in Ukrainian]
9. Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2021). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
10. Lisnyi, A. Ya. (2025). Digital transformation as a driver of enterprise competitiveness in conditions of economic instability. *Innovative Economy*, (2), 13–22. DOI <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2025.2.13>
11. Lytovchenko, O., Diachek, V., & Mitin, M. (2024). Transformation of enterprise business models in the context of digitalization of the economy. *Economy and Society*, (69). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-36>
12. Morozova, N., & Denchyk, I. (2024). Development of digital strategies for efficient business operations in Ukraine. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 4(36-04), 92–98. <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-36-00-044> [in Ukrainian]
13. Morozova, N., Denchyk, I., Tarasenko, O., & Parkhomenko, T. (2023). Digital transformation of business. In *Financial and credit systems: Development prospects* (Vol. 2(9), pp. 42–49). V. N. Karazin Kharkiv National University. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-2-05>
14. Pedchenko, N. S., Kononenko, Zh. A., & Zinchenko, O. M. (2024). Competitiveness of the economy in the context of IT industry development and digital transformations. *Problems of Modern Transformations*, (16). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-03-02> [in Ukrainian]
15. Petrykiva, O. S., & Malafieiev, T. R. (2024). Digital culture as the basis for successful digital transformation of enterprises. *Financial and Credit Systems: Development Prospects*, 4(15), 181–189. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2024-4-14>
16. Rudenko, V. O., Druhova, O. S., & Bril, M. S. (2025). Digital competence of personnel as a factor of digital efficiency of enterprises. *Transformational Economy*, (11), 125–136. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-11-16> [in Ukrainian]
17. Shimanska-Dianykh, L. M., & Lozova, O. V. (2024). The impact of digital maturity on the transformation of enterprise business processes in the context of changes in Ukraine's economy. *Economics: Time Realities*, 2(72), 74–84. <https://doi.org/10.15276/ETR.02.2024.9> [in Ukrainian]
18. Shmatok, M. V. (2025). The role of digital indicators in ensuring the competitiveness of small enterprises in the context of digitalization. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 2(46). <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-2-46>
19. Szopik-Depczyńska, K., Kędzierska-Szczepaniak, A., Szczepaniak, K., Cheba, K., Gajda, W., & Ioppolo, G. (2024). Digital transformation and innovation: The influence of digital technologies on turnover from innovation activities and types of innovation. *Systems*, 12(9), Article 359. <https://doi.org/10.3390/systems12090359>
20. Tang, D. (2021). What is digital transformation? *EDPACS*, 64(1), 9–13. <https://doi.org/10.1080/07366981.2020.1847813>
21. Tardaskina, T. M. (2025). Methodological approaches to assessing digital maturity of enterprises in the electronic communications sector. *Current Issues of Economic Sciences*, (10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15321882> [in Ukrainian]
22. Verbiivska, L., & Dziuba, T. (2024). The impact of digital transformation on the formation and strengthening of enterprise competitiveness. *Scientific Journal of Yuriy Fedkovich Chernivtsi National University. Economics*, (1), 10–18. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2024-1-2> [in Ukrainian]
23. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2019). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

24. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
25. Weber, C. (2024). Impact of digital transformation on firm performance: A comparative study of Germany. *European Journal of Business and Strategic Management*, 9(1), 34–45. DOI <https://doi.org/10.47604/ejbsm.2459>
26. Zhytar, M. (2025). Innovative development and financial potential of communication enterprises: Strategic approaches to increasing competitiveness in the context of digital transformation. *Sustainable Economic Development*, (52). DOI:<https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-20> [in Ukrainian]

Received: 15.12.2025

Accepted: 11.03.2026

Received after review: 23.02.2026

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Місюра Євгенія

Кандидат технічних наук, доцент

Кафедра економіко-математичного моделювання

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
проспект Науки, 9-А, м. Харків, 61165, Україна

e-mail: ievgeniia.misiura@hneu.net

ORCID ID: [0000-0002-5208-0853](https://orcid.org/0000-0002-5208-0853)

Новікова Тетяна

Кандидат економічних наук, доцент

Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

e-mail: tvnovikova75@gmail.com

ORCID ID: [0000-0002-0428-4181](https://orcid.org/0000-0002-0428-4181)

Малафєєв Тімур

Кандидат наук з державного управління, доцент

Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

e-mail: malafeyev14@gmail.com

ORCID ID: [0000-0002-3839-7096](https://orcid.org/0000-0002-3839-7096)

Морозова Надія

Кандидат економічних наук, доцент

Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
площа Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

e-mail: nadya.morozova.26@gmail.com

ORCID ID: [0000-0002-4082-2960](https://orcid.org/0000-0002-4082-2960)

Вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність бізнесу

Анотація. Стрімкий розвиток цифрових технологій кардинально змінює бізнес-моделі, практики управління та механізми конкуренції підприємств у цифровій економіці. Цифрова трансформація створює нові можливості для підвищення операційної ефективності, інноваційного потенціалу та адаптивності підприємств, що працюють в умовах нестабільності ринку та економічної невизначеності. У сучасних економічних умовах цифрова трансформація стає ключовим фактором сталого конкурентного розвитку та довгострокового розвитку бізнесу.

Постановка проблеми. Незважаючи на широке впровадження цифрових технологій, підприємства часто стикаються зі значними проблемами при реалізації комплексних стратегій цифрової трансформації. Фрагментарне використання цифрових інструментів, обмеженість ресурсів, опір організаційним змінам та недостатнє розуміння впливу цифрових технологій на бізнес-моделі та конкурентоспроможність знижують ефективність ініціатив з трансформації.

Нерозв'язані аспекти. Хоча цифрова трансформація активно вивчається в науковій літературі, все ще бракує комплексних підходів до оцінки її впливу на конкурентоспроможність підприємств. Недостатньо дослідженими залишаються взаємозв'язки між цифровими технологіями, цифровою зрілістю, управлінськими практиками та стійкими конкурентними перевагами, особливо в контексті країн з перехідною економікою та країн, що розвиваються.

Мета статті. Метою дослідження є обґрунтування впливу цифрової трансформації на конкурентоспроможність бізнесу та визначення ключових технологічних і управлінських факторів, що сприяють підвищенню ефективності підприємства в цифровому середовищі.

Основний матеріал. Дослідження базується на комплексному підході, що поєднує аналіз наукових джерел, порівняльний аналіз та систематичне узагальнення. У статті розглядається роль цифрових технологій, цифрової зрілості, трансформації бізнес-моделі та людського капіталу у формуванні конкурентоспроможності підприємства. У дослідженні систематизовано ключові компоненти цифрової трансформації та визначено їх вплив на операційну ефективність, інноваційну діяльність та конкурентне позиціонування підприємств.

Висновки. Цифрова трансформація підтверджується як складний і багатовимірний процес, що генерує конкурентні переваги завдяки кумулятивним ефектам, включаючи підвищення ефективності, поліпшення якості прийняття рішень, посилення орієнтації на клієнта та прискорення інноваційних процесів. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення практик стратегічного управління, розробки ефективних стратегій цифрової трансформації та зміцнення конкурентоспроможності підприємств у динамічних економічних умовах.

Ключові слова: цифрова трансформація, конкурентоспроможність підприємств, цифрові технології, цифрова зрілість, інновації, бізнес-моделі, ефективність управління.

Формули: -, рис.: -, табл.: 3, бібл.: 26.

Для цитування: Misiura Ievgeniia, Novikova Tetyana, Malafieiev Timur, Morozova Nadiia. Impact of digital transformation on business competitiveness. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 88-105. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-07>

Список літератури

1. Bai C., Kukharuk A. Analysis of enterprise competitiveness: Content and influencing factors. *Economy and Society*. 2024. No. 66. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-92>.
2. Chen C., Zhang Y., Wang S. Digital transformation and firm performance: A case study on China's listed companies in 2009–2020. *Digital Economy and Sustainable Development*. 2023. Vol. 1. Article 18. <https://doi.org/10.1007/s44265-023-00018-x>.
3. Денчик І. С. Цифровізація та цифрова трансформація в контексті інноваційного розвитку та управлінських інновацій. *Бізнес Інформ*. 2024. № 9. С. 179–186. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-179-186>.
4. Грінько А. П., Грінько П. Л., Даудова Г. В. Філософія формування компетентнісної моделі персоналу організацій в умовах цифрової економіки. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Т. 2, № 2. С. 34–46. [https://doi.org/10.60022/2\(2\)-4S](https://doi.org/10.60022/2(2)-4S).
5. Грінько А. П., Єршова Н. Ю. Особливості побудови інформаційної інфраструктури управління українськими організаціями в умовах цифровізації. *Науковий журнал «Вісник Університету «Україна»*. 2023. № 8(35). С. 26–35. <https://doi.org/10.36994/2707-4110-2023-8-35-03>.
6. Кайда І. Ф. Цифрова трансформація як ключовий фактор підвищення конкурентоспроможності українського бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-103>.
7. Коломоєць Є. Цифрова трансформація бізнесу як основа підвищення його конкурентоспроможності. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 51. С. 85–93. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10>.
8. Корицька О. І., Кухта І. В. Диджиталізація банків України: сучасні тренди та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-89>.
9. Kraus S., Durst S., Ferreira J. J., Veiga P., Kailer N., Weinmann A. Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*. 2021. Vol. 63. Article 102466. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>.
10. Лісний А. Я. Цифрова трансформація як драйвер конкурентоспроможності підприємств в умовах економічної нестабільності. *Інноваційна економіка*. 2025. № 2. С. 13–22. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2025.2.13>.
11. Литовченко О., Дячек В., Мітін М. Трансформація бізнес-моделей підприємств в умовах цифровізації економіки. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-36>.
12. Морозова Н., Денчик І. Development of digital strategies for efficient business operations in Ukraine. *Modern Engineering and Innovative Technologies*. 2024. Vol. 4, No. 36-04. P. 92–98. <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-36-00-044>.
13. Морозова Н., Денчик І., Тарасенко О., Пархоменко Т. Digital transformation of business. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2023. Т. 2, № 9. С. 42–49. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-2-05>.
14. Педченко Н. С., Кононенко Ж. А., Зінченко О. М. Конкурентоспроможність економіки в умовах розвитку ІТ-індустрії та цифрових трансформацій. *Проблеми сучасних трансформацій*. 2024. № 16. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-03-02>.
15. Петриківа О. С., Малафєєв Т. Р. Цифрова культура як основа успішної цифрової трансформації підприємств. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2024. Т. 4, № 15. С. 181–189. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2024-4-14>.
16. Руденко В. О., Другова О. С., Бріль М. С. Цифрова компетентність персоналу як фактор цифрової ефективності підприємства. *Трансформаційна економіка*. 2025. № 11. С. 125–136. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-11-16>.
17. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Вплив цифрової зрілості на трансформацію бізнес-процесів підприємств в умовах змін економіки України. *Economics: time realities*. 2024. № 2(72). С. 74–84. <https://doi.org/10.15276/ETR.02.2024.9>.
18. Шматок М. В. Роль цифрових індикаторів у забезпеченні конкурентоспроможності малих підприємств в умовах цифровізації. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025. № 2(46). <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-2-46>.
19. Szopik-Depczyńska K., Kędzierska-Szczepaniak A., Szczepaniak K., Cheba K., Gajda W., Ioppolo G. Digital transformation and innovation: The influence of digital technologies on turnover from innovation activities and types of innovation. *Systems*. 2024. Vol. 12, No. 9. Article 359. <https://doi.org/10.3390/systems12090359>.
20. Tang D. What is digital transformation? *EDPACS*. 2021. Vol. 64, No. 1. P. 9–13. <https://doi.org/10.1080/07366981.2020.1847813>.
21. Гардаскіна Т. М. Методичні підходи до оцінки цифрової зрілості підприємств сфери електронних комунікацій. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15321882>.
22. Вербівська Л., Дзюба Т. Вплив цифрової трансформації на формування та зміцнення конкурентоспроможності підприємства. *Scientific Journal of Yuriy Fedkovich Chernivtsi National University. Economics*. 2024. № 1. С. 10–18. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2024-1-2>.

23. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 122. P. 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.
24. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, No. 2. P. 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
25. Weber C. Impact of digital transformation on firm performance: A comparative study of Germany. *European Journal of Business and Strategic Management*. 2024. Vol. 9, No. 1. P. 34–45. <https://doi.org/10.47604/ejbsm.2459>.
26. Житар М. Інноваційний розвиток та фінансовий потенціал підприємств зв'язку: стратегічні підходи до підвищення конкурентоспроможності в умовах цифрової трансформації. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 52. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-20>.

Стаття надійшла до редакції 15.12.2025

Стаття надійшла після рецензування 23.02.2025

Статтю рекомендовано до друку 11.03.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-08>

УДК 339.138:004.738.5

Nitsenko Vitalii

*Doctor in Economics, Professor
Department of Entrepreneurship and Marketing
Ivano-Frankivsk National Technical Oil and Gas University
76019, 15 Karpatska Str., Ivano-Frankivsk, Ukraine
e-mail: vitalii.nitsenko@nung.edu.ua
ORCID ID: [0000-0002-2185-0341](https://orcid.org/0000-0002-2185-0341)*

Ostapenko Roman

*PhD in Economics, Associate Professor
State Biotechnology University
61002, 44 Alchevskikh Str., Kharkiv, Ukraine
e-mail: rm_ostap@ukr.net
ORCID ID: [0000-0002-5976-5871](https://orcid.org/0000-0002-5976-5871)*

Digital transformation of marketing: how business analytics is changing promotion strategies in Ukraine

Abstract. Digital transformation of marketing in Ukraine is a strategic factor in business adaptation to post-conflict recovery, economic instability, and shifting consumer behavior. The study focuses on the role of business analytics, artificial intelligence, mobile platforms, and personalized strategies in shaping a new promotional model.

Problem statement. The core issue lies in fragmented implementation of digital tools, unequal access to analytics, and insufficient adaptation of marketing strategies to Ukraine's cultural and regulatory context. Enterprises face rising customer acquisition costs, demographic decline, and increased price sensitivity.

Unresolved aspects. Key challenges include limited cross-channel data integration, low analytical maturity among SMEs, and difficulties in complying with personal data protection regulations. The impact of government support, mobile commerce, and emotional content on promotional effectiveness requires further analysis.

Purpose of the article. To substantiate the strategic role of business analytics in transforming marketing practices of Ukrainian enterprises and propose an adaptive digital promotion model that accounts for technological, regulatory, and behavioral factors.

Presentation of the main material. The article analyzes campaign performance indicators (conversion, LTV, ROI), sector-specific applications of analytics in e-commerce, pharmaceuticals, and social commerce. It examines the influence of video content, micro-influencers, chatbots, and AI platforms on customer engagement. Special attention is given to regulatory constraints, mobile-first strategies, and unified data systems.

Conclusions. Digital transformation of marketing in Ukraine enhances promotional effectiveness, strengthens business adaptability, and fosters long-term competitiveness. A comprehensive analytics approach enables enterprises to navigate uncertainty and achieve sustainable growth in both domestic and international markets.

Keywords: *digital transformation, business analytics, AI, personalization, customer retention, Ukraine, marketing strategy, post-conflict economy.*

JEL classification: M31, C55, O33, D83.

Formulas: 0; fig.: 1; tabl.: 3; bibl.: 22.

For citation: Nitsenko Vitalii, Ostapenko Roman. Digital transformation of marketing: how business analytics is changing promotion strategies in Ukraine. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 106-117. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-08>



Introduction. In the context of post-conflict recovery, economic instability, and intensified digital competition, Ukrainian enterprises are compelled to modernize their marketing strategies to ensure resilience and sustainable growth. Rising cost-per-click, demographic decline, and increased consumer price sensitivity necessitate a shift from traditional promotion to data-driven approaches. Business analytics has become central to this transformation, enabling real-time personalization, predictive modeling, and multichannel synchronization. The integration of AI tools, mobile-first strategies, and unified analytics systems enhances campaign effectiveness, customer retention, and budget optimization across key sectors such as e-commerce, pharmaceuticals, and logistics.

At the same time, Ukrainian marketers must navigate regulatory constraints, uneven digital infrastructure, and cultural factors influencing consumer trust. Governmental initiatives like the SME Strategy 2024–2027 aim to close the digital gap, while the growing role of video platforms, micro-influencers, and social commerce reshapes the promotional landscape. This study examines the impact of business analytics on marketing transformation in Ukraine, proposes a classification of key drivers, and offers a framework for developing adaptive, performance-oriented strategies in the evolving digital economy.

Literature Review. The transformation of marketing strategies in Ukraine under conditions of digitalization and post-conflict recovery is a multidimensional process that integrates technological, behavioral, and institutional factors. Recent studies emphasize the need for comprehensive analytical frameworks that reflect both macroeconomic shifts and micro-level business dynamics.

Chepelyuk M. I. (2025) proposes a balanced model of digital resilience, combining AI-powered personalization with traditional branding tools. The author highlights the role of omnichannel marketing and systemic analysis in adapting promotional strategies to wartime constraints and consumer volatility. Her work underscores the importance of integrating innovation with cultural relevance to maintain brand trust.

Moroz O., Korobchenko V., and Tonkoshkur M. (2024) examine the behavioral impact of digital technologies on Ukrainian consumers. Their study demonstrates that the rise of mobile platforms and social networks has rendered traditional marketing approaches less effective, prompting a shift toward automated, personalized campaigns. The authors provide empirical evidence of the effectiveness of tools like Google Performance Max in increasing ROI and customer engagement.

Zhehus O. and Illyashenko O. V. (2023) focus on the strategic role of marketing analytics in business recovery. They argue that rapid decision-making, scenario modeling, and proactive campaign management are essential for survival in volatile environments. Their work introduces a framework for identifying breakthrough transformations in business models and marketing processes, emphasizing the need for critical thinking and adaptive analytics.

Miroshnychenko V. (2024) explores the intersection of digitalization and European integration in shaping Ukraine's advertising sector. Her study identifies key digital tools—SMM, content marketing, AI, and big data—as drivers of efficiency and competitiveness. The proposed implementation algorithms offer practical guidance for SMEs and startups navigating the digital transition.

Alaverdyan L. and Romanenko O. (2020) analyze the structure of successful marketing strategies in Ukraine's digital economy. Using deep interviews and social media research, they identify core instruments for small and medium enterprises, including socially responsible marketing and internet technologies. Their findings highlight the importance of flexibility and responsiveness in adapting to external risks.

Poyta I., Mosiichuk I., and Kalinichenko O. O. (2023) assess the current state and development prospects of digital marketing in Ukraine. Their research emphasizes the role of the 4P model in online environments and identifies key advantages of digital tools—cost efficiency,

audience reach, and real-time analytics. The authors stress the need for rapid adaptation and internal capacity building to maintain market positions.

Baardman L. et al. (2021) present a case study on the use of business analytics to optimize sales promotions. Their work outlines the full cycle of data collection, modeling, and recommendation generation, offering a replicable methodology for Ukrainian retailers seeking to enhance promotional effectiveness.

Kasyanyuk S. and Kasyanyuk O. (2023) provide a conceptual overview of business analytics as a cross-disciplinary field. They emphasize its growing importance in Ukraine, noting the need for contextual adaptation to local market conditions, infrastructure levels, and cultural factors. Their study advocates for the strategic use of analytics to improve decision-making, resource allocation, and risk management.

Collectively, these studies demonstrate that the transformation of marketing strategies in Ukraine depends not only on technological adoption but also on analytical maturity, regulatory adaptation, and cultural resonance. The integration of AI, predictive analytics, and unified data systems into marketing processes is essential for building resilience, enhancing personalization, and sustaining competitiveness in Ukraine's evolving digital economy.

Purpose, objectives and research methods. The purpose of the study is to substantiate the strategic role of business analytics in transforming marketing practices of Ukrainian enterprises under conditions of post-conflict recovery, economic instability, and accelerated digitalization. In a context marked by rising competition, consumer price sensitivity, and technological disruption, marketing requires a comprehensive analytical framework that integrates performance metrics, technological adoption, regulatory constraints, and cultural factors.

Achieving this purpose involves solving the following research objectives:

- to analyze key performance indicators (conversion rates, ROI, customer lifetime value) that reflect the effectiveness of data-driven marketing strategies;
- to examine sectoral applications of business analytics in e-commerce, pharmaceuticals, logistics, and social commerce under wartime and economic constraints;
- to assess the impact of external factors—regulatory frameworks, governmental support, and digital infrastructure—on the scalability and effectiveness of marketing analytics;
- to characterize emerging trends such as AI-powered personalization, chatbot automation, and livestream shopping in shaping consumer engagement and brand loyalty;
- to evaluate risks and limitations associated with uneven digital adoption, data protection compliance, and cultural trust in digital platforms.

The study applies methods of system analysis, comparative benchmarking, structural diagnostics, expert evaluation, and inductive generalization. The methodological framework is based on an interdisciplinary approach that combines marketing analytics, digital strategy, behavioral economics, and public policy analysis. This enables a comprehensive understanding of both quantitative indicators and qualitative transformation drivers shaping the digital marketing landscape in Ukraine.

Results. Digital transformation in marketing represents a fundamental shift in how businesses engage with customers through the integration of advanced technologies like artificial intelligence, data analytics, and automation across all marketing processes. By 2025, this evolution has accelerated dramatically, with AI now powering up to 95% of customer interactions and enabling unprecedented levels of personalization at scale. For Ukrainian businesses, this transformation has become not just advantageous but essential, as they navigate economic challenges while seeking to maintain competitiveness in both domestic and international markets (Digital Transformation in Marketing 2025: Unlock Growth - Creative & Digital Solutions, 2025). This strategic imperative is further reinforced by the measurable acceleration of Ukraine's marketing landscape (Nitsenko & Tsukanov, 2014; Nitsenko & Mykhaylova, 2018). Despite ongoing macroeconomic and geopolitical challenges, advertising budgets have grown by 12% in USD terms, while competition for online

visibility has intensified, evidenced by a 53% increase in cost-per-click. Ukrainian businesses are actively expanding into new digital markets and optimizing processes to achieve their target of 11% year-over-year revenue growth. These efforts unfold amid demographic decline and currency pressures, which render consumers increasingly price-sensitive and promotion-focused, thereby reshaping marketing strategies and digital approaches (Ukrainian eCommerce Trends in H1 2025, 2025).

Between 2023 and 2025, video content became the leading format, with TikTok and Instagram Reels as key channels for brands targeting Ukrainian consumers. This shift is reflected in 60% of purchases being made on mobile devices and a 25% increase in online spending in 2024. The integration of shopping features into social platforms has enhanced social commerce, facilitating smoother paths from discovery to purchase for tech-savvy Ukrainians. Table 1 summarizes the impact of video platforms, AI tools, and influencers on marketing strategies. (Ukraine Online Advertising Market, 2024).

Table 1. Trends and impact of digital platforms and technologies

Platform/Technology	Trend	Impact on Ukrainian Marketing
Video Platforms (TikTok, Instagram Reels)	Dominant content format	Essential for engagement and brand awareness
AI Tools (ChatGPT, Google Gemini, HAPP AI)	Rapid adoption	Reshaping campaign management and content personalization
Social Commerce	Integration of shopping features	Creating seamless purchase pathways
Micro/Nano Influencers	Growing prominence	Delivering authentic engagement with local audiences

Source: constructed using (Ukraine Online Advertising Market, 2024)

The technological landscape is shaped by both international and domestic actors. Leading marketing technology platforms such as alison.ai, gohighlevel.com, peerclick.com, and clickcease.com have gained traction among Ukrainian marketers. In parallel, local agencies like Netpeak, Promodo, and UAMASTER have emerged as industry leaders, offering comprehensive services across SEO, content marketing, PPC, and social media management. Instagram remains central to digital campaigns, with its advertising reach encompassing over 31% of the Ukrainian population as of early 2025 (Top Social Media Marketing Agencies in Ukraine, 2025). However, the adoption of digital marketing varies significantly by business size. While nearly 70% of large firms maintain an active website presence, this figure drops to approximately 50% for medium-sized businesses and less than 33% for small enterprises. This digital divide underscores persistent challenges in the broader adoption of digital marketing strategies across Ukraine. Nevertheless, digital advertising expenditure has rebounded sharply since the post-invasion period, with notable increases across banner and video ad formats as businesses expand their digital budgets to sustain revenue growth in a challenging economic environment.

Governmental support has played a pivotal role in accelerating digital transformation, particularly for SMEs. Initiatives such as the SME Strategy 2024–27 aim to close the digital gap and enhance competitiveness. Despite these efforts, overall digital business activity in Ukraine remains below OECD averages, indicating substantial room for growth. With over 56% of Ukrainians actively using social media in 2025 and every second e-commerce purchase now accompanied by social media engagement, the potential for further digital marketing expansion is significant. Businesses are increasingly focusing on personalized, immersive, and culturally resonant advertising to build trust and brand loyalty among price-sensitive consumers navigating economic uncertainties (Ukraine’s Tech Landscape, 2025).

Business analytics has become essential for promotion strategies in Ukraine's digital landscape, enabling companies to gather and analyze customer data from diverse sources, including internal data and public registries. This extensive data collection aids marketers in understanding

consumer behavior and market trends. Businesses employ advanced statistical analysis, machine learning, and data visualization to convert raw data into actionable insights, enhancing campaign performance and ROI. Kaschena et al. (2024) view business analytics as a strategic tool for data integration and informed decision-making. The use of interactive dashboards, like Tableau and Power BI, for real-time metrics tracking is prevalent. AI platforms, including ChatGPT and HAPP AI, facilitate content creation and customer interaction, contributing to a growing business intelligence market in Ukraine projected to exceed \$230 million by 2025 (Top tools for Data Analytics in 2025, 2025).

These sector-specific applications and their measurable outcomes are clearly illustrated in Table 2, which highlights how data-driven strategies have impacted e-commerce, pharmaceuticals, and social commerce.

Table 2. Data-driven strategies and their impact across key business sectors (2024–2025)

Sector	Data-Driven Strategy	Results (2024–2025)
E-commerce	15% increase in digital ad budgets, auction-based advertising	25% growth in online shopping volume, 19% of companies reporting increased sales
Pharmaceutical	Performance-driven campaigns (PMax), focus on high-margin products	23% revenue increase, 12% growth in PMax campaign budgets
Social Commerce	Shoppable posts, stories, chatbot automation	Increased impulse buying, enhanced personalized engagement with younger consumers

Source: constructed using (Top tools for Data Analytics in 2025, 2025)

Alongside technological adoption, Ukrainian marketing operations are shaped by strict regulatory frameworks. Data processing follows stringent verification and standardization procedures to ensure accuracy and compliance with local laws. Unlike Western markets operating under GDPR, Ukraine's data protection laws often require explicit written consent for personal data usage, mandate transparency about data purpose, and impose robust notification requirements. These regulatory distinctions shape how Ukrainian businesses approach data collection and utilization in their promotion strategies, necessitating careful attention to compliance while still leveraging data for competitive advantage. This aligns with Ryzhykova et al. (2024), Nitsenko & Tsukanov (2016) and Nitsenko (2016), who emphasize that digitalization transforms business models and introduces new regulatory risks affecting tax policy, reporting standards, and data security.

Moreover, the application of business analytics reflects a nuanced understanding of local consumer preferences. Data insights reveal that Ukrainian consumers demonstrate stronger trust in locally validated advertising and exhibit some hesitation toward e-commerce compared to global averages. In response, successful campaigns integrate these cultural insights with data-driven approaches, combining advanced analytics with targeted messaging that resonates with local values. This adaptation has proven particularly effective in the rapidly growing mobile commerce sector, where 60% of purchases now occur via mobile devices, prompting businesses to prioritize mobile-first analytics and campaign optimization (Horizon Europe, 2025).

Building on this foundation, Ukrainian businesses are increasingly integrating data from diverse channels into unified analytics systems. These systems create comprehensive views of customer journeys and enable more effective decision-making. Integration involves synchronizing information from online stores, physical retail locations, social media platforms, mobile applications, and customer service interactions into centralized data management platforms. Best practices include ensuring real-time data consistency between online and offline sales channels, integrating popular local payment and delivery services like LiqPay and Nova Poshta, and maintaining active engagement across prevalent social media platforms. These operational and

performance benefits are clearly illustrated in Figure 1, which presents sector-specific examples of how unified analytics systems have improved conversion rates and lead generation across retail, cryptocurrency, and logistics (Чукурна О. та ін., 2018; Negovska, Nitsenko, & Ponomareva, 2023).

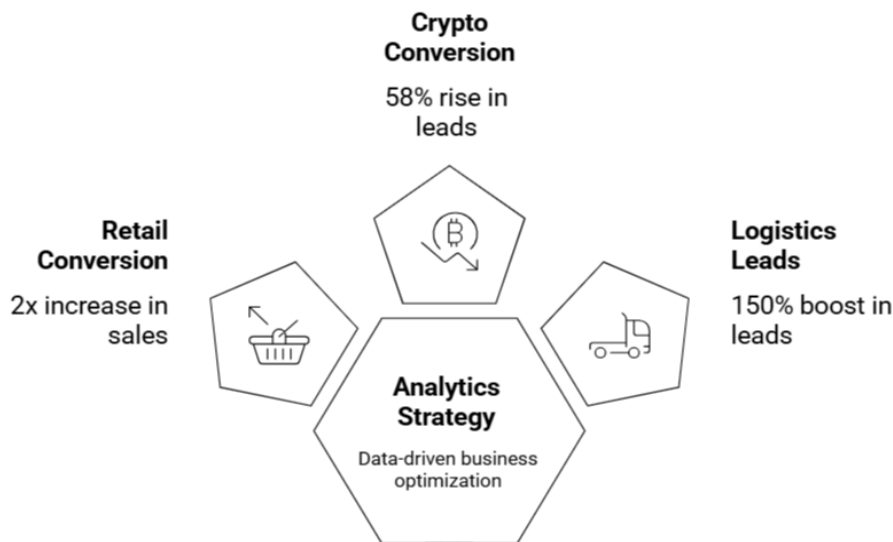


Figure 1. Impact of Analytics Strategy on Business Performance Improvement

Unified analytics significantly enhance conversion rates. ARGO, a Ukrainian clothing retailer, doubled its conversion rate via integrated analytics identifying usability barriers. A Ukrainian cryptocurrency merchandise store saw a 58.19% increase after using analytics tools to align visitor expectations with offerings. A logistics company experienced an 89% uplift in form conversions and a 150% rise in leads, showcasing the benefits of data-driven enhancements in customer journeys (How you can increase your eCommerce website’s conversion rate non-stop, 2025).

Customer retention has also benefited from unified analytics. As Ukrainian companies face rising acquisition costs and declining new buyer numbers, advanced analytics systems have enabled a shift from basic email triggers to sophisticated segmentation and personalized marketing strategies. By harnessing big data and artificial intelligence, these companies can predict churn, deploy targeted retention campaigns, and match the right products and price points to individual consumers at optimal moments. Top-performing brands report up to 25–30% increases in customer lifetime value, positioning analytics adopters at a clear advantage over competitors less committed to data integration (Ніценко В.С., Гоголь М.М., 2018).

Recent trends in Ukrainian digital marketing highlight a shift towards emotional engagement, automation, and predictive intelligence. Authentic brand storytelling is replacing polished messaging, emphasizing emotional transparency, cultural relevance, and relatable narratives. Collaborations with local micro and nano influencers on platforms like Instagram and TikTok are effective for building trust. Automation through chatbots and AI virtual assistants enhances customer interactions and personalizes experiences. Major retailers, including Foxtrot and Epicenter, utilize advanced language models like GPT-4 and ChatGPT for optimizing processes and tailored marketing. Financial institutions like ICU have created innovative Telegram chatbots for consultations and transactions, while Ukraine's national language model aims to boost security and cultural relevance.

These evolving practices are clearly summarized in Table 3, which outlines the defining features and business impact of authentic storytelling, automated solutions, and predictive analytics in Ukraine’s digital marketing landscape.

Table 3. *Emerging Marketing Trends and Their Business Impact*

Trend	Key Features	Business Impact
Authentic Brand Storytelling	Human-centered narratives, micro-influencer partnerships, cultural relevance	Deeper emotional connections, increased trust, stronger community loyalty
Automated Solutions	AI chatbots, virtual assistants, livestream shopping integration	Enhanced customer service, operational efficiency, personalized interactions at scale
Predictive Analytics	Real-time audience segmentation, automated campaign optimization, hyper-personalization	Improved engagement rates, higher ROI, proactive marketing interventions

Predictive analytics represents perhaps the most transformative trend in Ukrainian digital marketing, powered by AI platforms like GPT-4o, Google Gemini, and specialized machine learning tools. Ukrainian marketers are increasingly deploying sophisticated models that process streaming data to anticipate customer behaviors and automatically adapt campaigns in real-time. These systems integrate transaction histories with contextual and sentiment data to deliver hyper-personalized experiences across channels. The implementation of event-driven architectures enables marketers to act on insights immediately, replacing manual campaign adjustments with proactive, automated interventions that optimize budget allocation and maximize revenue generation (Bertram, 2025).

Livestream shopping in Ukraine is gaining traction within the evolving e-commerce landscape, leveraging the country's high internet penetration, tech-savvy population, and investment in e-commerce infrastructure. Businesses are exploring real-time shopping experiences that merge entertainment, product demos, and instant purchases, aided by a cost-effective IT talent pool and supportive digital policies. This shift enhances local marketers' competitive edge in deploying advanced solutions. Concurrently, business analytics are transforming Ukrainian promotional strategies, moving away from traditional methods towards integrated digital campaigns. As competition rises, analytics enables precise budget optimization, personalized customer offers, and deeper client relationships, essential for stabilizing revenue amid increasing customer acquisition costs. Analyzing customer journeys facilitates effective multichannel coordination, integrating paid advertising, SEO, social media, and marketplace tactics to maximize outreach while minimizing acquisition expenses.

The most successful data-driven promotion campaigns in Ukraine from 2023 to 2025 have demonstrated the power of analytics across diverse sectors. Agricultural producers, particularly in the berry industry, have leveraged analytics to optimize social media content and campaign targeting for international audiences, achieving measurable ROI improvements. E-commerce businesses have excelled by implementing AI-powered personalization and predictive analytics to segment audiences and anticipate consumer behaviors, significantly enhancing engagement and retention rates. These best-in-class campaigns share common elements: real-time content adjustment capabilities, feedback-driven learning cycles, and authentic localization that resonates with Ukrainian cultural nuances—all powered by sophisticated data analytics systems (Kvasova et al., 2025).

Ukraine's digital marketing landscape is increasingly shaped by AI-powered personalization, automation, and immersive content experiences. The country's strong IT talent pool and supportive policy environment place Ukrainian marketers at the forefront of these innovations. With a growing share of advertising workflows managed by AI, businesses are transitioning from manual segmentation to scalable, data-driven campaigns. The digital ecosystem continues to evolve around conversational search interfaces, privacy-first strategies based on first-party data, and AR/VR-enhanced engagement. Ukraine's unique blend of technical expertise, cost efficiency, and rapid AI adoption provides a competitive advantage in the global digital marketing arena, driving ongoing innovation and measurable performance gains.

Discussion. The research results confirm that the transformation of marketing strategies in Ukraine is driven by a combination of technological adoption, analytical maturity, regulatory adaptation, and cultural resonance. Despite economic instability, demographic decline, and war-related disruptions, Ukrainian enterprises demonstrate resilience through the integration of AI-powered personalization, predictive analytics, and unified data systems. These tools enable real-time campaign optimization, customer retention, and budget efficiency across key sectors such as e-commerce, pharmaceuticals, logistics, and social commerce.

Chepelyuk (2025) emphasizes that digital resilience requires a balance between innovation and cultural relevance. Her findings support the need for omnichannel strategies that adapt to consumer volatility and wartime constraints. Moroz, Korobchenko, and Tonkoshkur (2024) highlight the behavioral shift among Ukrainian consumers, noting that mobile-first platforms and social networks have rendered traditional marketing approaches less effective. Their conclusions align with the observed rise in automated, personalized campaigns and the growing importance of tools like Google Performance Max.

Zhehus and Ilyashenko (2023) argue that marketing analytics plays a strategic role in business recovery, enabling rapid decision-making and adaptive campaign management. Their framework reinforces the importance of scenario modeling, proactive interventions, and real-time feedback loops in volatile environments. Miroschnychenko (2024) explores the intersection of digitalization and European integration, identifying key digital tools—such as SMM, content marketing, and big data—as drivers of efficiency and competitiveness. Her proposed implementation algorithms offer practical guidance for SMEs and startups navigating the digital transition.

Kaschena, Ostapenko, and Veliieva (2024) view business analytics as a strategic instrument for data integration, risk reduction, and informed decision-making. Their work supports the widespread use of interactive dashboards and AI platforms in Ukrainian marketing operations, particularly for campaign monitoring, customer segmentation, and ROI optimization. Similarly, Ryzhykova, Birchenko, and Ostapenko (2025) emphasize that digitalization transforms business models and introduces new regulatory risks, particularly in tax policy, reporting standards, and data security. These findings underscore the need for compliance-oriented strategies that balance innovation with legal accountability and data protection.

The study also highlights the growing role of authentic brand storytelling, micro-influencer engagement, and livestream shopping in shaping consumer trust and emotional connection. As noted in recent industry reports, Ukrainian consumers increasingly respond to culturally resonant narratives and personalized experiences, especially in mobile and social commerce environments. This shift requires marketers to integrate behavioral insights with advanced analytics to deliver relevant, timely, and emotionally compelling content.

Overall, the discussion supports a multidimensional approach to marketing transformation, where technological tools must be complemented by regulatory awareness, cultural sensitivity, and strategic planning. Future research should focus on developing integrated frameworks that combine performance diagnostics with behavioral analytics, compliance modeling, and scenario-based forecasting. Such models will enable Ukrainian enterprises to navigate uncertainty, enhance customer engagement, and sustain competitiveness in the evolving digital economy. Moreover, comparative studies with other post-conflict or emerging markets could provide valuable benchmarks for assessing the scalability and long-term impact of analytics-driven marketing strategies.

Conclusions. The conducted research confirms that the transformation of marketing strategies in Ukraine under conditions of post-conflict recovery and economic instability is a multifactorial process shaped by technological innovation, analytical maturity, regulatory adaptation, and cultural resonance. In this context, business analytics has emerged as a strategic instrument for enhancing campaign effectiveness, customer engagement, and budget optimization.

Key findings indicate that enterprises integrating AI-powered personalization, predictive analytics, and unified data systems demonstrate higher adaptability and competitiveness in volatile market conditions. The use of real-time segmentation, automated campaign optimization, and mobile-first strategies contributes to measurable improvements in conversion rates, customer lifetime value, and return on investment.

The analysis of sectoral dynamics and digital adoption trends shows that marketing decisions are increasingly influenced by regulatory constraints, data protection requirements, and the availability of governmental support programs. The role of authentic brand storytelling, micro-influencer engagement, and livestream shopping further reinforces the need for culturally sensitive and emotionally resonant promotional approaches.

It is concluded that a comprehensive evaluation of marketing transformation should combine quantitative performance indicators with qualitative assessments of technological integration, regulatory compliance, and consumer behavior. Future research should focus on developing integrated frameworks that support scenario-based forecasting, behavioral analytics, and strategic planning to guide Ukrainian enterprises in navigating digital disruption and sustaining long-term competitiveness.

References

1. Alaverdian, L., & Romanenko, O. (2020). Modern Marketing Tools and Internet Technologies in Ukrainian Business in the Formation of Marketing Strategies. *Marketing and Digital Technologies*, 4(4), 93–102. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.4.4.2020.7>
2. Baardman, L., Cohen, M. C., Panchamgam, K., & Perakis, G. (2021). Using Business Analytics to Upgrade Sales Promotions. *Management and Business Review*, 1(3), 54–63. DOI: <https://doi.org/10.1177/2694105820210103006>
3. Bertram, A. (2025). Predictive Analytics: The Future of Marketing Campaigns. *Progress Blogs*. Retrieved from: <https://www.progress.com/blogs/predictive-analytics-future-marketing-campaigns>
4. Chepelyuk, M. I. (2025). Digital resilience: transformation of marketing strategies of Ukrainian business. *Time description of economic reforms*, 2, 213–220. DOI: <https://doi.org/10.32620/cher.2025.2.24> [in Ukrainian]
5. Chukurna, O.P., Nitsenko, V.S., Mikhailova, M.V., & Odinkov, R.D. (2018). Improving the warehouse logistics system in the context of Industry 4.0 technologies. *Economic strategy and prospects for the development of trade and services*, 1(27), 220–232. [in Ukrainian]
6. Digital Transformation in Marketing 2025: Unlock Growth. (2025). *Creative & Digital Solutions*. Retrieved from: <https://maitland.agency/digital-transformation-in-marketing-2025/>
7. Horizon Europe. Work Programme 2025. (2025). *Digital, Industry and Space*. Retrieved from: [https://sciencebusiness.net/sites/default/files/inline-files/HORIZON-CL4-2025_v3\[77\].pdf](https://sciencebusiness.net/sites/default/files/inline-files/HORIZON-CL4-2025_v3[77].pdf)
8. How you can increase your eCommerce website's conversion rate non-stop. (2025). UI/UX design company for improving your KPIs. *Turumburum.com*. Retrieved from: <https://turumburum.com/blog/how-you-can-increase-your-ecommerce-website-s-conversion-rate-non-stop>
9. Kaschena, N., Ostapenko, R., & Velieva, V. (2024). Business analytics as a data processing tool. *Economy and Society*, 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-14> [in Ukrainian]
10. Kasianiuk, S., & Kasianiuk, O. (2024). Business analytics and its role in enterprise activity. *Market Infrastructure*, 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastuct78-3> [in Ukrainian]
11. Kvasova, L., Kurbatska, L., & Balkovyj, A. (2023). Development of a digital marketing strategy for a Ukrainian agricultural berry company in international markets. *Green, Blue and Digital Economy Journal*, 4(3), 25–31. DOI: <https://doi.org/10.30525/2661-5169/2023-3-4>
12. Miroshnychenko, V. (2024). Development of the potential of the advertising business in the context of digitalisation and European integration. *Dialog: media studios*, 30, 129–140. DOI: <https://doi.org/10.18524/2308-3255.2024.30.318426> [in Ukrainian]
13. Moroz, O., Korobchenko, V., & Tonkoshkur, M. (2024). Transformation of Marketing Strategies in the Digital Age: the Impact of Digital Technologies on Consumer Behaviour. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*, 11(44), 47–55. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).47-55](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).47-55) [in Ukrainian]
14. Negovska, Yu.M., Nitsenko, V.S., & Ponomareva, M.S. (2023). Formation of the basic principles of security of marketing activities of international agroecological enterprises. *Marketing in entrepreneurship, stock exchange activities and trade in a smart society: managerial, innovative and methodological dimensions: col. monograph* / Ed. I. V. Perevozova. Lviv: Publisher Koshevyi B.-P.O., pp. 405–419. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7855219> [in Ukrainian]
15. Nitsenko, V.S. (2016). WEB-site as a marketing tool and a source of information about the company in the agricultural market. *Marketing support of the food market. Materials of the 8th International Scientific and Practical Conference (Poltava, May 17-18, 2016)*. Poltava: PDAA, pp. 95–97. [in Ukrainian]
16. Nitsenko, V.S., & Gogol, M.M. (2018). The current state of the management and accounting system at vertically integrated enterprises. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. Series 'Economics and Management'*, 6(76), 49–52. [in Ukrainian]

17. Nitsenko, V.S., & Mykhaylova, M.V. (2018). Marketing Planning in Industrial Enterprises. *Current Problems and Prospects for the Development of Ukraine in the Field of Management and Administration: Youth Initiatives: Proceedings of the International Scientific-Practical Internet Conference, May 17, 2018* / editors: O. I. Cherevko et al.; Kharkiv State University of Food and Commerce. Kh.: KhDUHT, pp. 332-334. Retrieved from: <http://www.hduht.edu.ua/index.php/uk/nauka/conf/1635-conf-17-5-18> [in Ukrainian]
 18. Nitsenko, V.S., & Tsukanov, O.Yu. (2014). Marketing strategies for the growth of vertically integrated structures. *Marketing and digital technologies: collection of materials I International Scientific and Practical Conference May 29-30, 2014* / G.O. Oborsky, S.V. Filippova, M.A. Oklander; Odesa National Polytechnic University. Odesa: TES, pp. 113-114. [in Ukrainian]
 19. Nitsenko, V.S., & Tsukanov, O.Yu. (2016). WEB-site as a source of information about the company. *Marketing and digital technologies: collection of materials of the II International Scientific-Practical Conference, May 26-27, 2016, Odesa* / G.O. Oborsky, S.V. Filippova, M.A. Oklander; Odesa National Polytechnic University. Odesa: TES, pp. 119-121. [in Ukrainian]
 20. Poita, I. O., Mosiichuk, I. V., & Kalinichenko, O. O. (2023). Digital Marketing: The Current State and Prospects for Development in Ukraine. *Business Inform*, 7(546), 219–224. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-219-224> [in Ukrainian]
 21. Ryzhikova, N., Birchenko, N., & Ostapenko, R. (2024). The impact of digitalisation on transfer pricing in Ukraine. *Economics and Society*, 66. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-81> [in Ukrainian]
 22. Top Social Media Marketing Agencies in Ukraine - October 2025 Reviews (2025). *Leading B2B Marketplace to Find Top Companies - TopDevelopers.co*. Retrieved from: <https://www.topdevelopers.co/directory/social-media-marketing-agencies/ukraine>
 23. Top tools for Data Analytics in 2025: Which ones should businesses use? (2025). *AIN – Tech, Startups & Investments News*. Retrieved from: <https://en.ain.ua/2025/05/15/what-are-the-best-tools-for-data-analytics-in-2025/>
 24. Ukraine Online Advertising Market: 2019-2030. (2024). Global Business Consulting & Market Intelligence firm. *Ken Research*. Retrieved from: <https://www.kenresearch.com/ukraine-online-advertising-and-digital-marketing-market>
 25. Ukraine’s Tech Landscape: Market Trends for 2025. (2025, 3 March). Software Development Company - *N-iX*. Retrieved from: <https://www.n-ix.com/news/n-ix-releases-2025-report-ukraine-tech-landscape/>
 26. Ukrainian eCommerce Trends in H1 2025. Research & Insights by Promodo. (2025). *Promodo. Digital Marketing Agency*. Retrieved from: <https://www.promodo.com/blog/ukrainian-ecommerce-market-in-h1-2025>
 27. Zhehus, O. V., & Illiashenko, O. V. (2023). Marketing Analytics in Ensuring the Recovery and Development of Businesses in Ukraine. *Business Inform*, 7(546), 212–219. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-212-219> [in Ukrainian]
- Received: 20.10.2025
Received after review: 26.01.2026
- Accepted: 10.03.2026
Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Ніценко Віталій

доктор економічних наук, професор
кафедра підприємництва та маркетингу
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
вул. Карпатська, 15, 76019 Івано-Франківськ, Україна
e-mail: vitalii.nitsenko@nung.edu.ua
ORCID ID: [0000-0002-2185-0341](https://orcid.org/0000-0002-2185-0341)

Остапенко Роман

кандидат економічних наук, доцент
кафедра обліку, аудиту та оподаткування
Державний біотехнологічний університет Харків, Україна
вул. Алчевських, 44, 61000 Харків, Україна
e-mail: rm_ostap@ukr.net
ORCID ID: [0000-0002-5976-5871](https://orcid.org/0000-0002-5976-5871)

Цифрова трансформація маркетингу: як бізнес-аналітика змінює стратегії просування в Україні

Анотація. Цифрова трансформація маркетингу в Україні є стратегічним чинником адаптації бізнесу до умов постконфліктного відновлення, економічної нестабільності та зміни споживчої поведінки. Дослідження зосереджується на ролі бізнес-аналітики, штучного інтелекту, мобільних платформ та персоналізованих стратегій у формуванні нової моделі просування.

Постановка проблеми. Основна проблема полягає у фрагментарному впровадженні цифрових рішень, нерівному доступі до аналітичних інструментів та недостатній адаптації маркетингових стратегій до культурних і регуляторних особливостей українського ринку. Підприємства стикаються з високою вартістю залучення клієнтів, демографічним спадом та зростанням цінової чутливості.

Невирішені аспекти проблеми. До ключових викликів належать обмежена інтеграція даних між каналами, низький рівень аналітичної зрілості серед МСП, а також складність дотримання вимог щодо захисту персональних даних. Вплив державної підтримки, мобільної комерції та емоційного контенту на ефективність просування потребує подальшого аналізу.

Мета статті. Обґрунтувати стратегічну роль бізнес-аналітики у трансформації маркетингових практик українських підприємств та запропонувати адаптивну модель цифрового просування з урахуванням технологічних, регуляторних і поведінкових чинників.

Виклад основного матеріалу. У статті проаналізовано показники ефективності кампаній (конверсія, LTV, ROI), особливості застосування аналітики в електронній комерції, фармацевтиці та соціальній комерції. Розглянуто вплив відеоконтенту, мікроінфлюенсерів, чат-ботів та платформ ШІ на залучення клієнтів. Окрему увагу приділено регуляторним обмеженням, мобільним стратегіям та уніфікованим системам даних.

Висновки. Цифрова трансформація маркетингу в Україні сприяє підвищенню ефективності просування, зміцненню адаптивності бізнесу та формуванню довгострокової конкурентоспроможності. Комплексний підхід до аналітики дозволяє підприємствам краще орієнтуватися в умовах нестабільності, забезпечуючи стійке зростання на внутрішньому та міжнародному ринках.

Ключові слова: цифрова трансформація, бізнес-аналітика, штучний інтелект, персоналізація, утримання клієнтів, Україна, маркетингова стратегія, постконфліктна економіка.

Класифікація JEL: M31, C55, O33, D83.

Формули: 0; **рис.:** 1; **табл.:** 3; **бібліографія:** 22.

Для цитування: Nitsenko Vitalii, Ostapenko Roman. Digital transformation of marketing: how business analytics is changing promotion strategies in Ukraine. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 106-117. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-08>

Список літератури

1. Кашена Н., Остапенко Р., Велієва В. Бізнес-аналітика як інструмент обробки даних. *Економіка та суспільство*. 2024. № 62. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-14>.
2. Неговська Ю.М., Ніценко В.С., Пономарьова М.С. Формування основних засад безпеки маркетингової діяльності міжнародних агроекологічних підприємств. *Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smart-суспільстві: управлінський, інноваційний та методичний виміри* : кол. моногр. / За наук. ред. І. В. Перезової. Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. С. 405-419. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7855219>
3. Ніценко В.С. WEB-сайт як інструмент маркетингу та джерело інформації про компанію на аграрному ринку. *Маркетингове забезпечення продуктового ринку. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Полтава, 17-18 травня 2016 року). Полтава: ПДАА, 2016. С. 95-97.
4. Ніценко В.С., Гоголь М.М. Сучасний стан системи управління і обліку на вертикально-інтегрованих підприємствах. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2018. № 6(76). С. 49-52.

5. Ніценко В.С., Михайлова М.В. Маркетингове планування в промислових підприємствах. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку України в галузі управління та адміністрування: ініціативи молоді: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 17 травня 2018 р.* / редкол.: О. І. Черевко та ін.; Харківський держ. ун-т харч. та торг. Х.: ХДУХТ, 2018. С. 332-334. URL: <http://www.hduht.edu.ua/index.php/uk/nauka/conf/1635-conf-17-5-18>.
6. Ніценко В.С., Цуканов О.Ю. Маркетингові стратегії росту вертикально-інтегрованих структур. Маркетинг і цифрові технології: зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф. 29-30 травня 2014 р. / Г.О. Оборський, С.В. Філіппова, М.А. Окландер; Одеськ. нац-ний політехнічний ун-т. Одеса: ТЕС, 2014. С. 113-114.
7. Ніценко В.С., Цуканов О.Ю. WEB-сайт як джерело інформації про компанію. *Маркетинг і цифрові технології: зб. матеріалів ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. 26-27 травня 2016 р., м. Одеса* / Г.О. Оборський, С.В. Філіппова, М.А. Окландер; Одеськ. нац-ний політехнічний ун-т. Одеса: ТЕС, 2016. С. 119-121.
8. Рижикова Н., Бірченко Н., Остапенко Р. Вплив цифровізації на трансфертне ціноутворення в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 66. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-81>.
9. Чепелюк М. І. Цифрова резильєнтність: трансформація маркетингових стратегій українського бізнесу. *Time description of economic reforms*. 2025. № 2. С. 213–220. URL: <https://doi.org/10.32620/cher.2025.2.24>.
10. Чукурна О.П., Ніценко В.С., Михайлова М.В., Одиноків Р.Д. Удосконалення системи складської логістики в контексті технологій «Індустрії 4.0». *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2018. Вип. 1 (27). С. 220–232.
11. Alaverdian L., Romanenko O. Modern Marketing Tools and Internet Technologies in Ukrainian Business in the Formation of Marketing Strategies. *Marketing and Digital Technologies*. 2020. Vol. 4, no. 4. P. 93–102. URL: <https://doi.org/10.15276/mdt.4.4.2020.7> (date of access: 31.10.2025).
12. Bertram A. Predictive Analytics: The Future of Marketing Campaigns. *Progress Blogs*. URL: <https://www.progress.com/blogs/predictive-analytics-future-marketing-campaigns>.
13. Digital Transformation in Marketing 2025: Unlock Growth - Creative & Digital Solutions. *Creative & Digital Solutions*. URL: <https://maitland.agency/digital-transformation-in-marketing-2025/>.
14. Horizon Europe. Work Programme 2025. *Digital, Industry and Space*. URL: [https://sciencebusiness.net/sites/default/files/inline-files/HORIZON-CL4-2025_v3\[77\].pdf](https://sciencebusiness.net/sites/default/files/inline-files/HORIZON-CL4-2025_v3[77].pdf).
15. How you can increase your eCommerce website's conversion rate non-stop. *UI/UX design company for improving your KPIs | Turumburum.com*. URL: <https://turumburum.com/blog/how-you-can-increase-your-ecommerce-website-s-conversion-rate-non-stop>.
16. Kasianiuk S., Kasianiuk O. Business analytics and its role in enterprise activity. *Market Infrastructure*. 2024. No. 78. URL: <https://doi.org/10.32782/infrastruct78-3>.
17. Kvasova L., Kurbatska L., Balkovyy A. Development of a digital marketing strategy for a ukrainian agricultural berry company in international markets. *Green, Blue and Digital Economy Journal*. 2023. Vol. 4, no. 3. P. 25–31. URL: <https://doi.org/10.30525/2661-5169/2023-3-4>.
18. Miroshnychenko V. Development of the potential of the advertising business in the context of digitalization and european integration. *Dialog: media studios*. 2024. No. 30. P. 129–140. URL: <https://doi.org/10.18524/2308-3255.2024.30.318426>.
19. Moroz O., Korobchenko V., Tonkoshkur M. Transformation of Marketing Strategies in the Digital Age: the Impact of Digital Technologies on Consumer Behavior. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*. 2024. No. 11(44). P. 47–55. URL: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).47-55](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).47-55).
20. Poita I. O., Mosiichuk I. V., Kalinichenko O. O. Digital Marketing: The Current State and Prospects for Development in Ukraine. *Business Inform*. 2023. Vol. 7, no. 546. P. 219–224. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-219-224>.
21. Top Social Media Marketing Agencies in Ukraine - October 2025 Reviews | TopDevelopers.co. *Leading B2B Marketplace to Find Top Companies - TopDevelopers.co*. URL: <https://www.topdevelopers.co/directory/social-media-marketing-agencies/ukraine>.
22. Top tools for Data Analytics in 2025: Which ones should businesses use?. *AIN – Tech, Startups & Investments News*. URL: <https://en.ain.ua/2025/05/15/what-are-the-best-tools-for-data-analytics-in-2025/>.
23. Ukraine Online Advertising Market | 2019-2030 | Ken Research. *Global Business Consulting & Market Intelligence firm | Ken Research*. URL: <https://www.kenresearch.com/ukraine-online-advertising-and-digital-marketing-market>.
24. Ukraine's Tech Landscape: Market Trends for 2025. *Software Development Company - N-iX*. URL: <https://www.n-ix.com/news/n-ix-releases-2025-report-ukraine-tech-landscape/>.
25. Ukrainian eCommerce Trends in H1 2025 | Research & Insights by Promodo. *Promodo | Digital Marketing Agency*. URL: <https://www.promodo.com/blog/ukrainian-ecommerce-market-in-h1-2025>.
26. Using Business Analytics to Upgrade Sales Promotions / L. Baardman et al. *Management and Business Review*. 2021. Vol. 1, no. 3. P. 54–63. URL: <https://doi.org/10.1177/2694105820210103006>.
27. Zhehus O. V., Illiashenko O. V. Marketing Analytics in Ensuring the Recovery and Development of Businesses in Ukraine. *Business Inform*. 2023. Vol. 7, no. 546. P. 212–219. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-212-219>.
Стаття надійшла до редакції 20.10.2025 *Статтю рекомендовано до друку 10.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 26.01.2026 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-09>
УДК 657.3:004:658.1

Semenova Svitlana

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Accounting and Taxation
State University of Trade and Economics
19, Kyoto str., Kyiv, 02156, Ukraine
e-mail: s.semenova@knute.edu.ua
ORCID ID: [0000-0001-7250-7482](https://orcid.org/0000-0001-7250-7482)*

Valuation and accounting of digital assets in the EU: methodological challenges of MiCAR implementation

Abstract. This article examines the impact of the implementation of the Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCAR) on the methodological foundations of accounting for digital assets in the Member States of the European Union. Digital assets are characterized by a diversity of legal forms, the absence of an established accounting model, and valuation dependence on volatile market data, which imposes heightened requirements for professional judgment and disclosure.

Problem statement. Harmonization of crypto-asset market regulation at the EU level does not ensure automatic unification of accounting approaches. Discrepancies between the legal classification of tokens under MiCAR and the recognition and measurement criteria under International Financial Reporting Standards, as well as differences in national implementation practices, complicate the application of uniform methodologies. This results in heterogeneous interpretations and creates risks for comparability and reliability of disclosures.

Unresolved aspects of the problem. The impact of specific elements of national MiCAR implementation on the development of accounting policies, the selection of measurement bases, and the structure of disclosures relating to digital assets remains insufficiently explored.

Purpose of the article. The objective is to systematize national practices of MiCAR implementation and to identify their influence on digital asset accounting methodology, as well as to formulate proposals for addressing emerging challenges and enhancing the comparability of financial reporting.

Presentation of the main material. An analysis of MiCAR and guidance issued by EU Member States, combined with a review of financial disclosures and a systematization of findings, enabled the integration of regulatory analysis with an empirical comparison of national approaches to MiCAR application through the lens of their impact on digital asset accounting. It is demonstrated that authorization requirements for crypto-asset service providers (CASPs), the structure and content of white papers, and transitional provisions directly affect classification, the selection of measurement bases, and the scope of disclosures in financial statements, thereby explaining differences in accounting practice across EU jurisdictions. A dependence of accounting decisions on the legal qualification of assets has been established, along with strengthened requirements for standardized disclosures and substantiation of valuation assumptions during the transitional period.

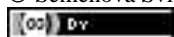
Conclusions. National specificities in MiCAR implementation lead to variability in accounting approaches, reducing comparability and affecting the quality of financial reporting. It has been determined that transitional mechanisms, in particular, intensify divergences in accounting approaches across jurisdictions. Although they temporarily facilitate regulatory compliance, they prolong and expand methodological asymmetry in accounting practices. The practical significance of the study lies in developing a foundation for harmonizing accounting policies in line with MiCAR, enhancing the substantiation of assumptions and valuations, and ensuring consistency between information disclosed in white papers and financial statements. The results may be used by accountants, auditors and regulators to improve digital asset accounting practices.

Keywords: *digital assets, digitalization, accounting policy, European experience, accounting, valuation, MiCAR, IFRS.*

JEL classification: M41, M41, K22, G30

Formulas: –; fig.: –, tabl.: 3, bibl.: 31

For citation: Semenova Svitlana. Valuation and accounting of digital assets in the EU: methodological challenges of MiCAR implementation. Financial and Credit Systems: Prospects for Development. №1(20) 2026. P. 118-132. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-09>



Introduction. The European experience in the use of digital assets is unique due to the масштабність of regulatory reforms aimed at unifying the legal framework governing the crypto-asset market within the EU. The adoption of Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) (ESMA, 2026) established the first comprehensive supranational legal framework at the Union level. It defines the classification of crypto-assets, sets out disclosure requirements, and establishes obligations for crypto-asset service providers. The temporal parameters for the application of specific provisions of MiCA have a direct impact on the development of accounting practices among European companies. The Regulation was published and entered into force in 2023; however, the key regulatory requirements became applicable from December 2024, while certain provisions concerning asset-referenced tokens (ARTs) and e-money tokens (EMTs) entered into effect earlier. This differentiation resulted in the phased implementation of accounting procedures and disclosure practices by entities, which in turn complicated the maintenance of consistency and comparability in financial reporting during the transitional period.

Supervisory institutions, namely the European Securities and Markets Authority (ESMA) (ESMA, 2026), the European Banking Authority (EBA) (EBA, 2019), and the European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) (BaFin, 2023), are responsible for developing technical standards, issuing guidelines, and shaping regulatory expectations that significantly influence the interpretation of accounting requirements, risk assessment, and disclosures related to digital assets. Legislative initiatives in the areas of financial sector digitalization, prudential supervision, and investor protection are gradually transforming into practical requirements for the accounting policies of entities. At the same time, a key issue remains the absence of a specialized International Financial Reporting Standard (IFRS) (IASB, 2025) dedicated to digital assets. Within the existing IFRS framework, crypto-assets are accounted for under general standards, which leads to methodological fragmentation. Practice across jurisdictions demonstrates significant differences in the classification of digital assets as intangible assets, inventories, or financial instruments, as well as in the selection of measurement bases – historical cost or fair value. Furthermore, not all types of digital assets are recognized as accounting objects or adequately disclosed in the notes, resulting in limited comparability of financial reporting indicators and increasing the risk of subjective judgment in valuation and disclosure processes. Regulatory transformations in the field of digital asset circulation, together with the existing methodological limitations of accounting practice, underscore the need for a scholarly reassessment of methodological challenges and of the experience of the European Union, the results of which are of substantial practical relevance for Ukraine in the context of the gradual harmonization of its national accounting system with European approaches.

Literature review. An analysis of the academic literature indicates that the issue of accounting for digital assets in the European Union is situated at the intersection of digital economy theory, IFRS, and EU regulatory practice. Existing studies primarily focus on the conceptual foundations of governance digitalization and the transformation of economic processes that directly influence accounting approaches to new forms of assets, as noted by Obydiennova T., Vasiliev V. (2023), Krutova A., Nesterenko O., Koliienko O. (2024). The works of Zetzsche D. and Sinnig J. (2024, January 26), Babenko M. et al. (2025) highlight the relationship between the digital policies of financial institutions and market capitalization, thereby emphasizing the importance of the proper recognition of digital assets in financial reporting. At the same time, bibliometric reviews by Lazea G.-I., Bunget O.-C., Lungu C. (2024) demonstrate the fragmentation of scholarly approaches to the accounting treatment of crypto-assets and the absence of an established methodological consensus regarding their recognition and measurement.

Considerable attention in academic publications is devoted to the analysis of IFRS and their suitability for accounting for digital assets. Analytical materials prepared by leading consulting

firms (Muir et al., KPMG, 2024; EY, 2018) emphasize the absence of a specific IFRS standard for crypto-assets and the need to apply analogies with intangible assets or inventories, which gives rise to methodological inconsistencies in measurement and disclosure (Semenova, 2025). Scholarly studies by Dragomir V. (2023), Luo M., Yu S. (2024), Habib N. (2025) critically assess current practice from the perspectives of relevance, faithful representation, and comparability of financial information, highlighting issues related to fair value measurement, market volatility, and legal uncertainty. A distinct research stream comprises works devoted to the disclosure of information on digital assets in financial and non-financial reporting, particularly in the context of value creation (Romashko, 2025) and intellectual capital under the implementation of the European Digital Strategy (Fomina & Semenova, 2025).

A significant body of research addresses the regulatory dimension, primarily in connection with the implementation of the EU MiCA Regulation. Analytical reports and official publications of the European Securities and Markets Authority (ESMA) (ESMA, 2026), the European Banking Authority (EBA) (EBA, 2019), and national regulators, in particular the Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) (BaFin, 2023) and the Financial Markets Authority (AMF) (AMF, 2024), establish the regulatory framework for harmonizing approaches to the classification and supervision of crypto-assets. In their research, Woxholth J., Zetzsche D., Buckley R., Arner D. (2023) analyze the impact of MiCA on property rights, market infrastructure, and financial stability, whereas empirical studies by Conlon T., Corbet S., Oxley L. (2024) assess cryptocurrency market reactions to EU regulatory initiatives.

Existing publications confirm that the methodological challenges of accounting for digital assets in the EU stem not only from technical accounting issues but also from a dynamic and multi-level regulatory environment that continues to evolve. Further research should focus on a systematic analysis of the impact of specific aspects of MiCAR implementation on the development of accounting policies in EU Member States, a comparison of national approaches, and the identification of patterns in their influence on accounting decisions concerning digital assets. Particular emphasis should be placed on identifying and addressing key methodological challenges in the areas of classification, measurement, and disclosure, drawing on corporate practice and the national specificities of individual jurisdictions.

Purpose, objectives and research methods. Метою статті є характеристика ключових методологічних викликів, пов'язаних з оцінкою і бухгалтерським відображенням цифрових активів у країнах Європейського Союзу, з урахуванням впливу положень Регламенту про ринки криптоактивів (Markets in Crypto-Assets Regulation, MiCAR) і наявної облікової та регуляторної практики, а також формуванням пропозицій для їх подолання.

У дослідженні використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема аналіз, синтез, індукція, дедукція, абстрагування й узагальнення, що застосовуються для теоретичного осмислення проблем оцінки та обліку цифрових активів. Метод порівняння використано для зіставлення нормативно-правових актів ЄС та наглядових настанов, системний підхід – для дослідження взаємозв'язку між регуляторними вимогами та обліковою практикою. Контент-аналіз фінансової звітності та приміток підприємств, які здійснюють операції з цифровими активами, дав змогу ідентифікувати усталені облікові практики та характерні підходи до подання відповідної інформації. Для поглиблення інтерпретації результатів і врахування професійних суджень застосовано якісні методи, зокрема аналіз експертних думок фахівців у сфері аудиту, фінансового нагляду та корпоративного управління, а також сценарний аналіз для оцінки впливу регуляторних змін на облікові рішення та обсяг фінансових розкриттів.

Research results. The growth of the digital asset market, the expansion of their use, together with cases of bankruptcy involving major projects and protocols within the crypto ecosystem, indicate significant financial and operational risks that require a clear regulatory

response. Increased volatility, the integration of crypto-asset service providers (CASPs), and the use of stablecoins in financial transactions pose threats to investor protection and macroeconomic stability. According to global surveys of financial authorities, in 2022, 57% of respondents assessed the level of consumer risk in the field of digital assets as high or very high, which is twice the corresponding indicator for other fintech segments (Cambridge Centre for Alternative Finance, 2024, p. 13). In countries with economies in transition, these risks are substantially higher, rendering inaction by financial authorities in regulating digital assets unacceptable.

In response to the growing challenges, global financial standard-setting bodies, including the Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), the International Organization of Securities Commissions (IOSCO), the International Monetary Fund (IMF), and the Financial Stability Board (FSB), have developed comprehensive recommendations for regulating digital asset activities. In the EU, regulation is implemented through Regulation (EU) 2023/1114 Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCAR), which establishes a framework for token classification, disclosure requirements, and the authorization of crypto-asset service providers.

Among EU Member States, Germany stands out for its proactive implementation of the MiCAR, combined with detailed national regulatory support. The adoption of the Law on Supervision of Crypto Markets (the Kryptomärkteaufsichtsgesetz, KMAG) at the end of 2024 ensured the integration of the Regulation's provisions into the national system of financial supervision and established procedures for its application. A central role in regulating crypto-asset circulation is played by the Federal Financial Supervisory Authority (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht), which operates in close coordination with the Deutsche Bundesbank (BaFin, 2023). This framework is characterized by a clear allocation of supervisory powers, a high degree of legal certainty for market participants, and the consistent implementation of European regulatory standards, particularly with respect to crypto-asset issuance, the preparation of disclosure documents, and investor protection.

The German approach is distinguished by differentiated requirements depending on the status of market participants and their prior supervisory history, which complicates methodological uniformity in accounting (Zetzsche & Sinnig, 2024, January 26). Entities providing crypto-asset services are required to submit white papers and undergo authorization procedures (BaFin, 2023), thereby establishing a direct link between regulatory expectations and accounting policy. The absence of unified approaches to the classification of ARTs (asset-referenced tokens) and EMTs (e-money tokens), as well as differing requirements regarding fair value measurement and disclosure procedures, underscores the urgency of methodological harmonization in digital asset accounting, particularly in the context of cross-border operations within the EU. While the level of regulatory detail and supervisory stringency enhances legal certainty and market transparency, it simultaneously creates methodological challenges for accountants and auditors in ensuring the proper presentation of digital assets in financial statements.

A distinctive feature of the German approach is the differentiated regulatory treatment of market participants depending on their status and the nature of their activities, as well as a comprehensive system of transitional and simplified procedures. The legislator has provided separate mechanisms for entities already subject to financial supervision, new crypto-asset service providers, and companies operating under the previous national regime. At the same time, considerable attention is devoted to the procedural aspects of authorization, supervision, and cross-border "passporting" of services, thereby strengthening the administrative discipline of the market (BaFin, 2023). German practice demonstrates an intention not merely to formally comply with the requirements of the Markets in Crypto-Assets Regulation, but also to establish a stable and predictable environment for the development of the digital asset market within the integrated financial space of the European Union.

In France, regulation of digital asset circulation combines the requirements of MiCAR with national rules applicable to digital asset service providers (CASPs), introduced by the legislative initiative “Plan d’Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises (PACTE)”. National regulators, namely the Financial Markets Authority (AMF) (AMF, 2024) and the Supervisory and Prudential Commission (ACPR), establish authorization procedures, requirements for the preparation of white papers, and disclosure obligations, which directly influence accounting policies and notes to financial statements. For issuers of asset-referenced tokens (ARTs) and e-money tokens (EMTs), a detailed description of legal status, asset safeguarding risks, and liquidity management procedures is mandatory.

In Italy, the Banca d’Italia (Bank of Italy, BI, 2024) and the National Commission for Companies and the Stock Exchange (CONSOB) (CONSOB & Banca d’Italia, 2025, March 6) integrate MiCAR with national accounting rules, emphasizing compatibility with IFRS and requirements for transparency in the notes and audit assurance of digital asset valuations. In Austria, the Finanzmarktaufsicht (FMA) (FMA, 2024, August 7) has defined authorization rules for CASPs, requirements for internal control systems, and transaction data retention, which directly affect accounting methodology. In Belgium, the Financial Services and Markets Authority (FSMA) (FSMA, 2025) has formalized national MiCAR procedures and the list of CASP services, creating temporary divergences in the comparability of financial reporting with other EU jurisdictions. The Spanish National Securities Market Commission (CNMV, 2024) and the Authority for the Financial Markets (AFM) (AFM, 2024), together with the Netherlands Bank (DNB, 2024), emphasize the integration of MiCAR requirements with national risk disclosure standards and authorization procedures, defining accountants’ responsibilities regarding the presentation of liquidity and the fair value measurement of crypto-assets in financial statements. The European Securities and Markets Authority (ESMA) (ESMA, 2025, March 19), with the aim of harmonizing practices, publishes methodological guidelines on the qualification of crypto-assets as financial instruments and templates for white papers, thereby significantly reducing methodological fragmentation in accounting approaches across Member States.

A comparative analysis of official guidelines and decisions of key supervisory authorities in a number of EU Member States related to the implementation of MiCAR made it possible to determine how market access procedures (authorization or notification), white paper formats and requirements, and national transitional mechanisms transform practical approaches to the classification, measurement, and disclosure of digital assets in financial statements, as well as what evidence (audit trail) regulators and auditors expect. Table 1 focuses specifically on operational requirements that have a direct methodological effect on accounting and auditing.

It should be noted that a «white paper», within the meaning of MiCAR, is a mandatory public disclosure document issued by a crypto-asset issuer (a technical document on the crypto-asset), containing a description of the project, the legal nature of the token, associated risks, operational mechanisms, and other material characteristics. Within the MiCAR framework, this document performs a dual function: it serves as an investor protection instrument through standardized risk disclosure and, at the same time, as a primary source of data for assessing the economic substance of the crypto-asset. An analysis of the procedures for its preparation and of national requirements regarding its structure and content makes it possible to establish a direct link between regulatory prescriptions and accounting decisions concerning asset classification, disclosure of professional judgments, and the preparation of explanatory information in the notes to financial statements. Another important term used in MiCAR is audit trail, which represents a detailed chronological sequence of records documenting all transactions, data modifications, and user actions within a system, which is particularly relevant in the IT domain. It ensures transparency by enabling the tracing of the path from the initial transaction to the final outcome, facilitating the detection of errors or abuses and supporting compliance with regulatory requirements.

Table 1. Characteristics of Supervisory Practices and Methodological Implications of the Application of MiCAR in EU Member States

Country	Competent supervisory authority	National specificities in the implementation of MiCAR	White Paper Content and Submission Requirements
Germany	Federal Financial Supervisory Authority (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin); German Federal Bank (Deutsche Bundesbank, DNB)	Full authorisation of crypto-asset service providers (CASPs) or notification procedures in accordance with MiCAR provisions (Articles 59–63, 60). National rules further specify information requirements and procedural timelines.	The white paper is submitted to BaFin. Requirements include a description of the economic substance of the token, investor risks, legal status, liquidity management mechanisms, and technical aspects. Submission format and deadlines are defined in BaFin guidelines.
France	Financial Markets Authority (Autorité des marchés financiers, AMF); Supervisory and Prudential Commission (Autorité de contrôle prudentiel et de résolution, ACPR)	AMF acts as the competent authority for reviewing white papers and supervising public offerings; CASP authorisation procedures are implemented in line with MiCAR, complemented by national-level guidance.	AMF has published a standardised white paper template with clearly defined sections, including the economic description of the project, risk models, asset safeguarding mechanisms, corporate information, and issuance details. Disclosure of these elements in the notes to annual financial statements is expected.
Italy	Bank of Italy (Banca d'Italia, BI); National Commission for Companies and the Stock Exchange (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa, CONSOB)	Allocation of competences between BI and CONSOB depending on the category of the crypto-asset; authorisation or notification under MiCAR adapted through national decrees, with specified timelines and procedural requirements for applications.	CONSOB provides templates and methodological guidance on the structure of the white paper, specifying information that should be aligned with IFRS requirements.
Austria	Financial Market Authority (Finanzmarktaufsicht, FMA)	FMA conducts CASP authorisation in accordance with MiCAR. The procedure includes assessment of organisational structure, internal controls, and IT infrastructure supporting digital asset transactions.	FMA has published a roadmap for CASP applicants and requirements regarding the content of submitted documents, with particular emphasis on the reliability of transaction records and accounting systems.
Belgium	Financial Services and Markets Authority (FSMA); National Bank of Belgium (NBB)	Allocation of powers between FSMA and NBB: authorisation and notification procedures are carried out within the national implementation framework; submission forms and timelines are standardised.	National procedures require submission of the white paper in a prescribed format, including disclosure of target jurisdictions for issuance and detailed risk disclosures.
Spain	National Securities Market Commission (Comisión Nacional del Mercado de Valores, CNMV)	CNMV provides guidance for notification and authorisation procedures, including standardised templates and submission deadlines adapted to the national context.	CNMV has introduced white paper templates and supports the use of structured reporting formats (iXBRL, ESMA taxonomies) for certain disclosures to enhance data comparability.
Netherlands	Authority for the Financial Markets (de Autoriteit Financiële Markten, AFM) and the Netherlands Bank (de Nederlandsche Bank, DNB)	AFM and DNB share competences: AFM is responsible for licensing most CASPs, while DNB maintains supervisory registers; MiCAR provisions are applied in phases with defined deadlines.	AFM and DNB provide practical instructions for applications and white paper submissions. Registered operators are granted additional transition periods for adaptation.

Source: prepared by the author on the basis of (AFM, 2024; AMF, 2024; BaFin, 2023; Bank of Italy, 2024; Cambridge Centre for Alternative Finance, 2024; CNMV, 2024; CONSOB, 2025; DNB, 2024; EBA, 2019; ESMA, 2025; ESMA, 2026; FMA, 2024; FSMA, 2025)

Regulatory unification at the EU level is accompanied by significant variability in practical implementation. Differences are observed in the degree of detail of information requirements, the procedural architecture of authorization, the role of supervisory authorities, and the level of formalization of the linkage between regulatory disclosures and financial reporting. These features directly affect the development of accounting policies, in particular the classification of digital assets, the selection of measurement bases, and the scope of required disclosures.

At the same time, the impact of MiCAR is largely realized through transitional implementation mechanisms. The transitional provisions determine the procedure for adapting existing market participants to the new regulatory requirements, the conditions for maintaining or transforming existing authorizations, and the time frames for changes in accounting approaches. Therefore, the subsequent analysis focuses on the transitional application of MiCAR in the EU Member States and its methodological implications for accounting and auditing, which are systematized in Table 2.

Table 2. The impact of MiCAR on accounting, disclosure and audit of digital assets in the EU

Country	National features of the transitional period and simplified procedures	Key methodological implications for accounting and auditing
Germany	The Kryptomärkte-aufsichtsgesetz (KMAG) has been adopted, establishing simplified procedures for entities already subject to supervision. Temporary retention of certain authorisations is permitted until the end of the defined transitional period.	1) Enhanced evidentiary requirements, including the need to retain documentation supporting the legal status of tokens and key valuation assumptions (audit trail). 2) Formalisation of accounting policies through linkage of token classification to legal opinions, affecting the selection of accounting categories (financial instrument, intangible asset or other). 3) Strengthened verification of pricing sources for fair value measurement, with explicit consideration of market liquidity and volatility. 4) Expansion of audit procedures related to custodial record integrity and risk management controls.
France	AMF guidelines provide transitional requirements for existing market participants, including obligations to update disclosures and complete authorisation within agreed timelines.	1) Standardisation of AMF disclosures increases the requirement for consistent presentation of valuation assumptions in the notes, matching the level of detail in the white paper. 2) Legal alignment requirements: accounting classification must be justified with reference to the legal qualification of the token (legal opinion and accounting rationale). 3) Increased expectations regarding asset safeguarding controls, including documented custodial processes and verification procedures. 4) Enhanced disclosure of liquidity and operational risks in the notes; auditors expect the existence of stress-testing procedures for valuations.
Italy	National decrees establish transitional rules, including the possibility to reuse previously submitted documentation in new authorisation procedures. Defined timelines apply for aligning internal processes with MiCAR requirements.	1) Strong orientation toward IFRS, with expectations that accounting policies reflect international recognition, classification and measurement concepts. 2) Strengthened role of audit assurance, requiring verification of valuation assumptions against international standards. 3) Documentation of procedures for verification of pricing sources and scenario-based fair value measurement. 4) Requirement for transparent reconciliation between white paper disclosures and information presented in financial statements (consistency of disclosures).
Austria	National guidance establishes requirements for data retention and transaction logs, with additional technical requirements for reporting systems in certain cases.	1) Strengthened controls over information systems, including verification of the integrity of trading data and custodial records to support valuation. 2) Internal control requirements influence documentation of valuation methodologies and the preparation of audit evidence. 3) Accounting implications include an increased need to disclose specific operational risks and related provisions or explanatory notes.

Table 1. (continued)

Belgium	National implementation of MiCAR provides transitional timelines and coordination requirements between FSMA and NBB.	1) Coordination between supervisory authorities complicates a unified disclosure approach, requiring submissions that satisfy both regulators. 2) Accounting policies must incorporate procedures for aligning legal classification of tokens with corresponding measurement bases. 3) Auditors are expected to require clear traceability of decisions and documented procedures evidencing coordination with supervisory authorities.
Spain	The national implementation schedule sets deadlines for transition to new reporting formats and provides for technical preparation of accounting systems.	1) Technical requirements for structured disclosures (iXBRL) affect the preparation of notes, necessitating integration of accounting systems with structured data export mechanisms. 2) Increased importance of data quality controls and validation; audit procedures must expand to test the correctness of data structuring and transmission. 3) Methodological challenges include standardised presentation of valuation assumptions in formats compatible with supervisory taxonomies.
Netherlands	Phased application of MiCAR, with different deadlines for categories of entities, allows system adaptation but requires parallel accounting before and after licensing.	1) Requirement to maintain parallel accounting regimes (pre-MiCAR vs post-MiCAR) until licensing, including documentation of changes in accounting policies. 2) Audit trail requirements and version control of accounting and control process changes during the transitional period. 3) Increased need for internal audit involvement and external assurance over transition procedures.

Source: prepared by the author on the basis of (AFM, 2024; AMF, 2024; BaFin, 2023; Bank of Italy, 2024; Cambridge Centre for Alternative Finance, 2024; CNMV, 2024; CONSOB, 2025; DNB, 2024; EBA, 2019; ESMA, 2025; ESMA, 2026; FMA, 2024; FSMA, 2025)

It has been established that, at the level of EU Member States, two parallel approaches are applied: (a) implementation of MiCAR through the direct delegation of competences to national authorities (BaFin, AMF, CONSOB, FMA, FSMA, CNMV, AFM), and (b) further specification through national regulatory acts (for example, KMAG in Germany, as well as national decrees in Italy and Belgium), which results in short-term regulatory differentiation. Standardized white paper templates and guidelines issued by the European Securities and Markets Authority (including iXBRL format requirements) reduce informational heterogeneity; however, they increase technical and procedural requirements for the preparation and disclosure of information. This directly affects accounting approaches and policies, particularly the need to document valuation assumptions, apply formalized fair value measurement methodologies, and maintain audit trail documentation. Transitional and simplified procedures (such as the simplified procedure under KMAG for supervised entities) reduce the regulatory burden for certain entities, but simultaneously create unequal conditions for accounting practices and temporary asymmetry in reporting, thereby complicating cross-country comparability.

The identified methodological challenges are systemic in nature and are not limited to technical difficulties in valuation or disclosure. They reflect a deeper gap between the dynamics of regulatory changes within the EU and the development of international accounting methodology, necessitating the establishment of adaptive, transparent, and well-documented approaches to accounting for digital assets (Table 3).

Thus, the methodological challenges of accounting for digital assets in the EU arise from the simultaneous requirement to comply with MiCAR and national legislative acts. Entities face difficulties in the classification of tokens: ARTs and EMTs may be treated as financial instruments, intangible assets, or specific digital instruments with hybrid characteristics, which affects accounting policies and measurement rules. The selection of a measurement basis, in particular the determination of fair value in a highly volatile and low-liquidity environment, remains a key challenge, as it directly affects the accuracy of financial indicators and the adequacy of disclosures.

Table 3. Methodological challenges in the valuation and accounting of digital assets in the EU under the implementation of Regulation (EU) 2023/1114 (MiCAR)

No.	Key Methodological Challenges	Description	Approaches to Addressing Them
1	Divergence between legal and accounting classification of tokens	The legal categories of tokens defined by MiCAR (in particular Asset-Referenced Tokens and E-Money Tokens) have no direct equivalents under IFRS, requiring entities to align legal form with the economic substance of assets. This increases the role of professional judgment and leads to heterogeneity in financial reporting across jurisdictions.	Development of accounting approaches based on analysis of the economic substance of tokens, with systematic documentation of classification rationale and disclosure of applied judgments in the notes to the financial statements.
2	Determination of fair value under conditions of volatility and limited liquidity	For a significant number of tokens, active markets do not exist, limiting the application of standard market-based valuation approaches. Volatility and differing national requirements for price verification complicate the harmonization of valuation methodologies.	Application of multi-level valuation approaches adjusted for liquidity and risk. Enhanced disclosure of assumptions and sensitivity analyses in financial statements.
3	Lack of high-quality and representative market data	The absence of complete information on issuance volumes, secondary trading, and investor behavior reduces the reliability of valuation inputs and complicates audit verification.	Use of conservative assumptions, combination of multiple information sources, and clear delineation of the reliability boundaries of valuation data in the notes.
4	Fragmentation of national MiCAR implementation	Despite the Regulation's direct applicability, national laws and guidance differ in their level of detail, resulting in varying disclosure practices and procedural controls, thereby reducing cross-country comparability of financial statements.	Reliance on supranational clarifications issued by the European Supervisory Authorities, combined with explanation of national specificities in reporting.
5	Transitional periods and asymmetry of time deadlines	Temporary and simplified regimes for certain categories of entities lead to the parallel application of different accounting approaches within the same reporting period.	Clear distinction between transitional and permanent accounting approaches and transparent explanation of their impact on financial indicators.
6	Consistency between technical documentation (white paper) and financial reporting	A white paper combines informational and marketing functions, which does not automatically ensure consistency between stated assumptions and accounting estimates in financial statements.	Integration of white paper information into the system of financial indicators disclosed in reporting, with verification of the logical consistency of assumptions and estimates.
7	Administrative burden of authorization procedures	Authorization and notification procedures require extensive documentation that must be aligned with accounting policies and internal control systems.	Formalization of accounting policies as an element of regulatory compliance and their integration into the corporate governance framework.
8	Allocation of supervisory powers	Models involving multiple supervisory authorities complicate the alignment of data submission and disclosure requirements.	Centralization of the preparation of reporting and regulatory information, and standardization of explanatory disclosures.
9	Technical requirements for structured disclosures	The introduction of machine-readable formats transforms approaches to preparing notes and increases data quality requirements.	Adaptation of accounting information systems and strengthening of internal controls over digital asset data.
10	Enhanced requirements for evidentiary support and traceability	Regulatory and audit expectations regarding substantiation of digital asset valuations significantly exceed traditional practices.	Development of a comprehensive documentary support system for valuations and transactions as an integral component of accounting methodology.
11	Accounting for hybrid and tokenized rights	The combination of financial and non-financial features within a single token complicates the application of standard recognition criteria.	Application of component analysis and detailed disclosure of the rationale underlying accounting decisions for digital assets.
12	Regulatory uncertainty and dynamic evolution of norms	Frequent updates of guidance complicate the stability of accounting policies and long-term planning. Divergent national approaches reduce the quality of disclosures.	Development of adaptive accounting policies. Harmonization of disclosures at the EU level and explanation of national differences in financial reporting.

Source: prepared by the author on the basis of (AFM, 2024; AMF, 2024; BaFin, 2023; Bank of Italy, 2024; Cambridge Centre for Alternative Finance, 2024; CNMV, 2024; CONSOB, 2025; DNB, 2024; EBA, 2019; ESMA, 2025; ESMA, 2026; FMA, 2024; FSMA, 2025; IASB, 2025; Muir et al., 2024; Semenova, 2025; Zetzsche & Sinnig, 2024)

Additional complexity stems from procedural requirements related to the preparation and submission of white papers, mandatory investor disclosures, and interaction with regulators (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin; Deutsche Bundesbank, DBB), which requires accountants and auditors to integrate regulatory standards into internal accounting processes. This complexity necessitates the development of unified methodological approaches to digital asset accounting capable of ensuring comparability of financial statements and compliance with European regulatory requirements.

As a result of the study, a systematic comparison of national approaches to the application of MiCAR has been conducted, with a focus on how authorization requirements for crypto-asset service providers (CASPs), the content of the white paper, and transitional provisions influence the development of accounting policies for digital assets. Unlike studies that consider MiCAR primarily as a regulatory instrument, this research demonstrates its practical significance for accounting, particularly with regard to token classification, the choice of measurement bases, and the structure of disclosures in financial statements, thereby explaining the reasons for differences in accounting practices within the EU.

The conducted study is not limited to a description of the provisions of MiCAR; rather, it demonstrates the specific features of their application in national jurisdictions, their impact on accounting judgments and policies, auditing practice, and the identification of methodological issues and ways to address them. The combination of regulatory analysis with empirical systematization (through tabular presentation) made it possible to identify consistent patterns: the dependence of accounting classification on legal conclusions, the growing role of standardized disclosures, and the strengthening of evidential requirements for valuation during the transitional period. Such an integration of legal and accounting dimensions within a unified analytical framework has not previously been systematically presented in the academic literature.

The results obtained establish a methodological foundation for:

- aligning accounting policies with national specificities of MiCAR implementation;
- improving the quality of documentation of valuation and pricing assumptions;
- developing a consistent approach to disclosures between white papers and financial statements;
- adapting audit procedures to new regulatory requirements.

The research materials may be used by professional accountants, auditors, regulators, and developers of methodological guidance. The proposed measures are aimed at reducing methodological uncertainty, enhancing the comparability of financial reporting, and facilitating the coherent adaptation of accounting policies during the transition to full MiCAR implementation. They may also serve as a basis for targeted guidance from regulators and standard-setting bodies.

The study contributes to addressing the fragmentation of digital asset accounting practices in the EU under conditions of formal regulatory harmonization. Despite the unification of the MiCAR regulatory framework, national implementation specificities and transitional mechanisms create a risk of divergent interpretations in classification, measurement, and disclosure. The synthesis undertaken makes it possible to identify the sources of such heterogeneity and provides a foundation for its further methodological alignment, thereby enhancing the comparability and reliability of financial reporting related to digital assets.

Discussion. The results of the study made it possible to systematically delineate the methodological challenges of valuation and accounting for digital assets in the EU across several dimensions: classification and legal nature of assets; quality and sources of valuation data; implementation of regulatory requirements (authorization, white paper, transitional regimes); and technological and evidentiary aspects (structured formats, audit trail). The findings should be considered in the context of contemporary research on the regulation and accounting of digital assets. Comparative analysis confirms the conclusions of Conlon et al. (2024) regarding the impact of MiCA on the market environment, while extending them through an accounting perspective: national specificities in the application of the Regulation directly influence the selection of

accounting approaches and the content of disclosures. Thus, regulatory harmonization at the EU level does not fully eliminate heterogeneity in financial reporting practices.

The issue of digital asset classification analyzed by Dragomir (2023), Luo and Yu (2024), and Muir, Tricarichi, and Ahuja (2024) is corroborated by the findings of this study: the legal qualification of tokens under the Markets in Crypto-Assets Regulation does not always align with the recognition criteria for assets and liabilities under International Financial Reporting Standards. The divergence between legal form and economic substance complicates the determination of an appropriate accounting model and creates the risk of inconsistent interpretation of similar transactions across Member States. In this respect, the conclusions correspond to the position of Woxholth, Zetzsche, Buckley, and Arner (2023) regarding the multiplicity of legal claims associated with crypto-assets.

Valuation and sources of market data remain among the most debated issues. In particular, Habib (2025), Lazea, Bunget, and Lungu (2024) highlight quotation volatility and the complexity of applying the fair value model. Comparative analysis of national practices indicates that differences in the selection of trading venues, price aggregation methods, and disclosure of assumptions reduce the comparability of financial reporting, even under formally unified regulatory requirements. The introduction of structured reporting formats and strengthened documentation requirements is consistent with the findings of Semenova (2024) and Krutova et al. (2024) concerning the digitalization of accounting processes. At the same time, increased formalization does not guarantee an automatic improvement in the quality of financial information, since in the absence of clear methodological guidance for the classification and valuation of digital assets, the risk increases of formal compliance without adequately reflecting the economic substance of transactions.

Technological requirements for the transition to iXBRL and the establishment of an audit trail are viewed not only as operational challenges but also as factors driving methodological transformation in accounting. Structured formats alter internal control requirements and render primary data subject to regulatory monitoring. In the short term, an increase in operational workload is inevitable, while in the medium term, improvements in comparability of information and rapid validation of disclosures are expected.

The limitations of this study are determined by the dynamic nature of the regulatory environment and the varying depth of published national guidance. In addition, the predominance of qualitative analysis restricts the ability to quantitatively measure the impact of individual factors on financial reporting metrics. These limitations define directions for further research, including empirical testing of the relationship between regulatory procedures and accounting decisions, the development of unified tools for token classification within the IFRS framework, and the assessment of the economic feasibility of implementing structured formats for different groups of market participants.

The French experience acquires practical significance in this context, where the transition to a more stringent authorization regime for digital asset service providers is accompanied by enhanced internal control and disclosure standards. French practice confirms that the effectiveness of regulatory tightening largely depends on the availability of methodological guidance on the classification, valuation, and accounting treatment of digital assets, which aligns with the key conclusions of this study.

Conclusions. The implementation of MiCAR has become a key factor in the institutional convergence of digital asset regulation within the EU, however, it has not eliminated methodological heterogeneity in approaches to their valuation and accounting. An analysis of national practices in Germany, France, Italy, Austria, Belgium, Spain, and the Netherlands demonstrates that, despite the formal harmonization of regulatory requirements, the practical implementation of MiCAR provisions occurs through different administrative models, varying degrees of guidance detail, and transitional mechanisms. These differences directly influence the development of corporate accounting policies. It has been established that the principal methodological challenges in accounting for digital assets remain issues of classification, the

selection of measurement bases, and the consistency of disclosures. The legal qualification of tokens under MiCAR does not always correlate unequivocally with IFRS categories, compelling entities to exercise professional judgment and develop integrated accounting solutions. In conditions of high volatility and uneven liquidity in crypto markets, the determination of fair value requires enhanced procedures for verifying pricing sources and documenting assumptions, which significantly increases the burden on accounting and auditing functions.

A comparative analysis of national practices indicates that countries with more developed supervisory frameworks for digital assets (notably Germany and France) set higher expectations regarding the quality of accounting documentation, consistency between white papers and financial statements, and the existence of a comprehensive audit trail. At the same time, jurisdictions applying phased or dual supervisory models (Belgium and the Netherlands) create additional methodological risks associated with regulatory fragmentation and the need to maintain parallel accounting procedures during the transitional period. Technical initiatives introduced by certain regulators, including the use of structured disclosure formats, are gradually transforming approaches to the preparation of notes and reinforcing the importance of data quality control.

The synthesis of the findings supports the conclusion that the harmonization of digital asset regulation within the EU requires further methodological development specifically at the level of accounting and auditing. The absence of a specialized international accounting standard for most categories of crypto-assets preserves the risk of divergent interpretations and limits the comparability of financial reporting, even under a unified regulatory framework. In this context, strengthening coordination between European supervisory authorities and standard-setting bodies appears appropriate in order to develop consistent methodological guidance that would provide greater clarity in matters of classification, measurement, and disclosure of digital assets, and thereby contribute to enhanced transparency and resilience of the European Union's financial system.

The scientific novelty of the study lies in a comprehensive comparison of national approaches to the application of MiCAR from the perspective of their impact on the formation of accounting policies for digital assets. It has been demonstrated that requirements concerning the authorization of CASPs, the content of white papers, and transitional regimes directly determine token classification, the choice of measurement bases, and the structure of disclosures, thereby explaining the variability of accounting practices within the EU. The integration of regulatory analysis with empirical systematization made it possible to identify patterns in the dependence of accounting decisions on the legal qualification of assets and the strengthening of evidential requirements for valuations during the transitional period. The practical significance of the results consists in establishing a methodological foundation for aligning accounting policies with national specificities of MiCAR implementation and enhancing the comparability of financial reporting. The conclusions obtained may be used in the development of professional recommendations and regulatory guidance on digital asset accounting.

Prospects for further research should focus on the empirical analysis of classification and measurement practices for digital assets following the full application of MiCAR, particularly with regard to the consistency between the legal qualification of tokens and their recognition under IFRS. Improvement is also required in methodologies for determining fair value under conditions of limited liquidity, including the substantiation of pricing sources, the application of valuation models, and the disclosure of key assumptions in the notes to financial statements.

References

1. AFM (2024). *Implementation of MiCAR – licensing and notification requirements*. Authority for the Financial Markets – AFM. Retrieved from: <https://www.afm.nl/en/sector/actueel/2024/december/sb-start-micar>
2. AMF (2024). *The European regulation Markets in Crypto-Assets (MiCA)*. Autorité des marchés financiers – AMF. Retrieved from: <https://www.amf-france.org/en/news-publications/depth/mica>
3. Babenko, M., Novikova, T., Khrystoforova, O., & Malafiev, T. (2025). Management of digital business transformation. *Financial and credit systems: prospects for development*, 1(16), 150-163. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-1-12> [In Ukrainian]
4. BaFin (2023). *MiCAR – Markets in Crypto-Assets Regulation*. Services and activities in connection with crypto-assets in accordance with MiCAR. BaFin. Federal Financial Supervisory Authority. Retrieved from: https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/MiCAR/MiCAR_artikel_en

5. Bank of Italy (2024). *Regulation (EU) 2023/1114 on Markets in Crypto-assets (MiCAR). Communication by the Bank of Italy*. Bank of Italy (Banca d'Italia) – BI. Retrieved from: <https://www.bancaditalia.it/media/approfondimenti/2024/micar/index.html>
6. Cambridge Centre for Alternative Finance (2024). *2nd Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study*. University of Cambridge Judge Business School, 105 p. Retrieved from: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2024/10/2024-2nd-global-cryptoasset-regulatory-landscape-study.pdf>
7. CNMV (2024). *MiCA guidance and authorisation templates*. Comisión Nacional del Mercado de Valores – CNMV. Retrieved from: <https://www.cnmv.es/portal/mica/regulacion-criptoactivos?lang=en>
8. Conlon, T., Corbet, S., & Oxley, L. (2024). The influence of European MiCA regulation on cryptocurrencies. *Global Finance Journal*, 63, 101040. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2024.101040>
9. CONSOB & Banca d'Italia (2025, March 6). *Crypto-assets and financial reporting – Joint communication*. Commissione Nazionale per le Società e la Borsa – CONSOB / Banca d'Italia. Retrieved from: https://www.consob.it/documents/d/asset-library-1912910/comunicazione_consob_bi_20250306_en
10. DNB (2024). *Laws and EU Regulations – MiCAR*. De Nederlandsche Bank – DNB. Retrieved from: <https://www.dnb.nl/en/sector-information/open-book-supervision/laws-and-eu-regulations/micar/>
11. Dragomir, V. D. (2023). Recognition and measurement of crypto-assets from the IFRS perspective and EU regulatory framework (MiCA). *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3), 31. <https://doi.org/10.3390/jrfm16030031>
12. EBA (2019). *EBA reports on crypto-assets (press releases and reports)*. European Banking Authority – EBA. Retrieved from: <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-reports-crypto-assets>
13. ESMA (2025, March 19). *Guidelines on the conditions and criteria for the qualification of crypto-assets as financial instruments (Final Report)*. European Securities and Markets Authority – ESMA. Retrieved from: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2025-03/ESMA75453128700-1323_Guidelines_on_the_conditions_and_criteria_for_the_qualification_of_CAs_as_FIs.pdf
14. ESMA (2026). *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)*. European Securities and Markets Authority – ESMA. Retrieved from: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>.
15. EY (2018). *Accounting for crypto-assets (IFRS perspective)*. Ernst & Young – EY. Ernst & Young Global Limited, 24 p. Retrieved from: <https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gl/technical/ifrs-technical-resources/documents/ey-ifrs-accounting-for-crypto-assets.pdf>
16. FMA (2024, August 7). *FMA takes over supervision of crypto-asset service providers in Austria*. Finanzmarktaufsicht – FMA. Retrieved from: <https://www.fma.gv.at/en/fma-takes-over-casp-supervision-in-austria/>
17. Fomina, O., & Semenova, S. (2025). Intellectual capital valuation under the EU Digital Strategy. *Scientia fructuosa*, 160, 2 (Apr. 2025), 60–77. [https://doi.org/10.31617/1.2025\(160\)08](https://doi.org/10.31617/1.2025(160)08)
18. Fomina, O., Semenova, S., & Korol, S. (2025). CSRD implementation in the Ukrainian corporations' practice. *Foreign trade: economics, finance, law*. 138, 1, 131–152. [https://doi.org/10.31617/3.2025\(138\)05](https://doi.org/10.31617/3.2025(138)05)
19. FSMA (2025). *Crypto Asset Service Provider (CASP)*. Financial Services and Markets Authority – FSMA. Retrieved from: <https://www.fsma.be/en/crypto-asset-service-provider-casp>
20. Habib, N. (2025). Accounting for Digital Assets Between Accounting Measurement Theory and Financial Disclosure Requirements. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 14, 8-18. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v14i4.4547>
21. IASB (2025). *The International Financial Reporting Standards*. IFRS Accounting Standards. International Accounting Standards Board – IASB. IFRS Foundation. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards>
22. Krutova, A., Nesterenko, O., & Koliienko, O. (2024). Improving the effectiveness of monitoring the digital economy: challenges and methodological frameworks. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Economics*, 19(38). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-04](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-04)
23. Lazea, G.-I., Bunget, O.-C., & Lungu, C. (2024). Cryptocurrencies' Impact on Accounting: Bibliometric Review. *Risks*, 12(6), 94. <https://doi.org/10.3390/risks12060094>
24. Luo, M., & Yu, S. (2024). Financial reporting for cryptocurrency. *Review of Accounting Studies*, 29, 1707–1740. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09741-w>
25. Muir, S., Tricarichi, N., & Ahuja, K. (2024, September 6). *Digital assets under IFRS® Accounting Standards vs US GAAP: the basics*. KPMG. Retrieved from: <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/digital-assets-under-ifrs-accounting-standards.html>
26. Obydiennova, T., & Vasiliev, V. (2023). Digital technologies in enterprise management: theoretical aspect. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Economics*, 15(30). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-12) [In Ukrainian]
27. Romashko, O. (2025). Cryptocurrency as an object of accounting. *International Scientific Journal "Internauka", Economic Sciences*, 5. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-5> [In Ukrainian]
28. Semenova, S. (2024). Digitalization of accounting processes and financial forecasting: the experience of EU Member States. *Economy and Society*, (65). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-18_28.
29. Semenova, S. (2025). The structure of digital assets in business value creation. *International scientific journal "Internauka", Economic Sciences*, 12. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-12-11767>
30. Woxholth, J., Zetsche, D. A., Buckley, R. P., & Arner, D. W. (2023). *Competing Claims to Cryptoassets*. University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2023/27, UNSW Law Research Paper No. 23-26, FutureFinTech Working Paper Series. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4394952>
31. Zetsche, D.A., & Sinnig, J. (2024, January 26). The EU Approach to Regulating Digital Currencies. *Law and Contemporary Problems*, 87(2), FutureFinTech Working Paper Series. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4707830>

Received: 29.10.2025

Accepted: 02.03.2026

Received after review: 04.02.2025

Published: 31.03.2026

Семенова Світлана

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри обліку та оподаткування
Державний торговельно-економічний університет,
вулиця Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
e-mail: s.semenova@knu-te.edu.ua
ORCID ID: [0000-0001-7250-7482](https://orcid.org/0000-0001-7250-7482)

Оцінка та облік цифрових активів в ЄС: методологічні виклики імплементації MiCAR

Анотація. Статтю присвячено дослідженню впливу імплементації Регламенту MiCAR (Markets in Crypto-Assets Regulation) на методологічні засади обліку цифрових активів у державах-членах Європейського Союзу. Цифрові активи характеризуються різноманітністю правових форм, відсутністю усталеної облікової моделі та залежністю оцінки від мінливих ринкових даних, що зумовлює підвищені вимоги до професійного судження і розкриття інформації.

Постановка проблеми. Гармонізація регулювання ринку криптоактивів на рівні ЄС не забезпечує автоматичної уніфікації облікових підходів. Розбіжності між юридичною класифікацією токенів згідно MiCAR і критеріями визнання та оцінки за МСФЗ, відмінності у національних імплементаціях ускладнюють застосування уніфікованих методик, спричиняючи неоднорідність трактувань, ризики для порівнянності і достовірності розкриттів.

Нерозв'язані аспекти. Недостатньо дослідженим залишається вплив конкретних елементів національної імплементації MiCAR на формування облікових політик, вибір бази оцінювання та структуру розкриття інформації про цифрові активи.

Мета статті. Метою є систематизація національних практик імплементації MiCAR та виявлення їхнього впливу на методологію обліку цифрових активів, формування пропозицій щодо подолання викликів і підвищення порівнянності фінансової звітності.

Основний матеріал. Дослідження MiCAR і настанов держав-членів ЄС, узагальнення фінансових розкриттів та систематизація результатів дозволили комплексно поєднати нормативний аналіз з емпіричним порівнянням національних підходів до застосування MiCAR крізь призму їх впливу на облік цифрових активів. Доведено, що вимоги до авторизації постачальників криптопослуг (crypto-asset service providers, CASPs), структури документів (white paper) та перехідних положень безпосередньо впливають на класифікацію, вибір бази оцінки та обсяг розкриття інформації про цифрові активи у фінансовій звітності, що пояснює відмінності облікової практики між державами ЄС. Встановлено залежність облікових рішень від юридичної кваліфікації активів і посилення вимог до стандартизованих розкриттів та підтвердження обґрунтованості оцінок у перехідний період.

Висновки. Національні особливості імплементації MiCAR зумовлюють варіативність облікових підходів, що знижує порівнянність і впливає на якість фінансової звітності. Встановлено, що саме механізми перехідного періоду посилюють розбіжності в облікових підходах між юрисдикціями. Вони хоч і тимчасово полегшують відповідність регулюванню, проте подовжують та розширюють асиметрію в методології обліку. Практичне значення дослідження полягає у розробленні основи для гармонізації облікових політик відповідно до MiCAR, підвищення обґрунтованості припущень і оцінок, забезпечення узгодженості інформації між документами (white paper) і фінансовою звітністю. Результати можуть бути використані бухгалтерами, аудиторами та регуляторами для удосконалення практики обліку цифрових активів.

Ключові слова: цифрові активи, діджиталізація, облікова політика, європейський досвід, облік, оцінювання, MiCAR, МСФЗ.

JEL classification: M41, M41, K22, G30.

Формули: –; рис.: –; табл.: 3; бібл.: 31.

Для цитування: Semenova Svitlana. Valuation and accounting of digital assets in the EU: methodological challenges of MiCAR implementation. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 118-132. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-09>

Список літератури

1. AFM. *Implementation of MiCAR – licensing and notification requirements*. Authority for the Financial Markets – AFM. 2024. <https://www.afm.nl/en/sector/actueel/2024/december/sb-start-micar>
2. AMF. *The European regulation Markets in Crypto-Assets (MiCA)*. Autorité des marchés financiers – AMF. 2024. <https://www.amf-france.org/en/news-publications/depth/mica>
3. Бабенко М., Новікова Т., Христофорова О., Малафеев Т. Управління цифровою трансформацією бізнесу. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2025. № 1(16). С. 150-163. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-1-12>
4. BaFin. *MiCAR – Markets in Crypto-Assets Regulation*. Services and activities in connection with crypto-assets in accordance with MiCAR. BaFin. Federal Financial Supervisory Authority. 2023. https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/MiCAR/MiCAR_artikel_en

5. Bank of Italy. *Regulation (EU) 2023/1114 on Markets in Crypto-assets (MiCAR). Communication by the Bank of Italy.* Bank of Italy (Banca d'Italia) – BI. 2024. <https://www.bancaditalia.it/media/approfondimenti/2024/micar/index.html>
6. Cambridge Centre for Alternative Finance. *2nd Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study.* University of Cambridge Judge Business School. 2024. 105 p. <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2024/10/2024-2nd-global-cryptoasset-regulatory-landscape-study.pdf>
7. CNMV. *MiCA guidance and authorisation templates.* Comisión Nacional del Mercado de Valores – CNMV. 2024. <https://www.cnmv.es/portal/mica/regulacion-criptoactivos?lang=en>
8. Conlon T., Corbet S., Oxley L. The influence of European MiCA regulation on cryptocurrencies. *Global Finance Journal.* 2024. № 63, 101040. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2024.101040>
9. CONSOB & Banca d'Italia. *Crypto-assets and financial reporting — Joint communication.* Commissione Nazionale per le Società e la Borsa – CONSOB / Banca d'Italia. 2025. https://www.consob.it/documents/d/asset-library-1912910/comunicazione_consob_bi_20250306_en
10. DNB. *Laws and EU Regulations – MiCAR.* De Nederlandsche Bank – DNB. 2024. <https://www.dnb.nl/en/sector-information/open-book-supervision/laws-and-eu-regulations/micar/>
11. Dragomir V. D. Recognition and measurement of crypto-assets from the IFRS perspective and EU regulatory framework (MiCA). *Journal of Risk and Financial Management.* 2023. № 16(3). P. 31. <https://doi.org/10.3390/jrfm16030031>
12. EBA. *EBA reports on crypto-assets (press releases and reports).* European Banking Authority – EBA. 2019. <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-reports-crypto-assets>
13. ESMA. *Guidelines on the conditions and criteria for the qualification of crypto-assets as financial instruments (Final Report).* European Securities and Markets Authority – ESMA. 2025, March 19. https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2025-03/ESMA75453128700-1323_Guidelines_on_the_conditions_and_criteria_for_the_qualification_of_CAs_as_FIs.pdf
14. ESMA. *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA).* European Securities and Markets Authority – ESMA. 2026. <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>
15. EY. *Accounting for crypto-assets (IFRS perspective).* Ernst & Young – EY. Ernst & Young Global Limited. 2018. 24 p. <https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gl/technical/ifrs-technical-resources/documents/ey-ifrs-accounting-for-crypto-assets.pdf>
16. FMA. *FMA takes over supervision of crypto-asset service providers in Austria.* Finanzmarktaufsicht – FMA. 2024, August 7. <https://www.fma.gv.at/en/fma-takes-over-casp-supervision-in-austria/>
17. Fomina O., Semenova S. Intellectual capital valuation under the EU Digital Strategy. *Scientia fructuosa.* 2025. № 160(2). P. 60–77. [https://doi.org/10.31617/1.2025\(160\)08](https://doi.org/10.31617/1.2025(160)08)
18. Fomina O., Semenova S., Korol S. CSRD implementation in the Ukrainian corporations' practice. *Foreign trade: economics, finance, law.* 2025. № 138(1). P. 131–152. [https://doi.org/10.31617/3.2025\(138\)05](https://doi.org/10.31617/3.2025(138)05)
19. FSMA. *Crypto Asset Service Provider (CASP).* Financial Services and Markets Authority – FSMA. 2025. <https://www.fsma.be/en/crypto-asset-service-provider-casp>
20. Habib N. Accounting for Digital Assets Between Accounting Measurement Theory and Financial Disclosure Requirements. *International Journal of Finance & Banking Studies.* 2025. № 14. P. 8-18. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v14i4.4547>
21. IASB. *The International Financial Reporting Standards.* IFRS Accounting Standards. International Accounting Standards Board – IASB. IFRS Foundation. 2025. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards>
22. Krutova A., Nesterenko O., Kolienko O. Improving the effectiveness of monitoring the digital economy: challenges and methodological frameworks. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Economics.* 2024. № 19(38). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-04](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-04)
23. Lazea G.-I., Bunget O.-C., Lungu C. Cryptocurrencies' Impact on Accounting: Bibliometric Review. *Risks.* 2024. № 12(6). P. 94. <https://doi.org/10.3390/risks12060094>
24. Luo M., Yu S. Financial reporting for cryptocurrency. *Review of Accounting Studies.* 2024. № 29. P. 1707–1740. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09741-w>
25. Muir S., Tricarichi N., Ahuja K. *Digital assets under IFRS® Accounting Standards vs US GAAP: the basics.* KPMG. 2024, September 6. <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/digital-assets-under-ifrs-accounting-standards.html>
26. Обиденнова, Т., & Васильев, В. (2023). Цифрові технології в управлінні підприємством: теоретичний аспект. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка.* № 15(30). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-12)
27. Ромашко О.М. Криптовалюта як об'єкт обліку. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки".* 2025. № 5. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-5-11044>
28. Semenova S. Digitalization of accounting processes and financial forecasting: the experience of EU Member States. *Economy and Society.* 2024. № 65. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-18_28
29. Semenova S. The structure of digital assets in business value creation. *International scientific journal "Internauka", Economic Sciences.* 2025. № 12. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-12-11767>
30. Woxholth J., Zetsche D. A., Buckley R. P., Arner D. W. *Competing Claims to Cryptoassets.* University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2023/27, UNSW Law Research Paper No. 23-26, FutureFinTech Working Paper Series. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4394952>
31. Zetsche D.A., Sinnig J. The EU Approach to Regulating Digital Currencies. *Law and Contemporary Problems.* 2024. № 87(2). FutureFinTech Working Paper Series. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4707830>

Стаття надійшла до редакції 29.10.2025

Статтю рекомендовано до друку 02.03.2026

Стаття надійшла після рецензування 04.02.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-10>

UDC 336.7:004.9

Utenkova Karina

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of Department of Banking Business and Financial Technologies
Educational and Scientific Institute «Karazin Banking Institute»
V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: utenkova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-9097-5431](https://orcid.org/0000-0001-9097-5431)*

Financial monitoring of virtual assets: international standards and challenges of implementation in Ukraine

Annotation. The article examines financial monitoring in the field of virtual asset circulation, including cryptocurrencies, tokenized assets, and decentralized financial platforms. The rapid expansion of the virtual asset market creates new economic opportunities while simultaneously generating heightened risks related to money laundering, terrorist financing, and sanctions evasion, which necessitates effective regulatory and supervisory responses.

Problem statement. The core problem lies in the insufficient alignment of national financial monitoring mechanisms for virtual assets with international FATF standards and European regulatory approaches, as well as the fragmented enforcement practices in Ukraine amid the rapid evolution of the crypto market.

Unresolved aspects. Despite ongoing regulatory efforts, significant gaps remain in the effective implementation of FATF Recommendation 15, the operationalization of the Travel Rule, coordination among national supervisory authorities, and oversight of decentralized finance services and cross-border virtual asset transactions.

Purpose of the article. The purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of international financial monitoring standards applicable to virtual assets, assess current money laundering and terrorist financing risks, and substantiate directions for improving Ukraine's regulatory framework in line with FATF requirements and EU practices.

Main content. The article analyzes the legal nature of virtual assets, FATF requirements for Virtual Asset Service Providers (VASPs), the application of the Travel Rule, and empirical data on illicit crypto transactions based on Chainalysis reports. Particular attention is paid to the European regulatory model established by the Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), as well as to the comparative analysis of the concepts of VASP and Crypto-Asset Service Provider (CASP). The current state of legal regulation and financial monitoring of virtual assets in Ukraine is also assessed.

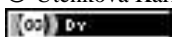
Conclusions. The study demonstrates that effective financial monitoring of virtual assets can be achieved only through a comprehensive approach combining FATF international standards, harmonization with EU law, advanced analytical technologies, and strengthened institutional capacity of national regulators. The practical value of the research lies in developing recommendations aimed at enhancing Ukraine's financial security and reducing money laundering and terrorist financing risks in the virtual asset market.

Keywords: *virtual assets; financial monitoring; anti-money laundering (AML); counter-terrorist financing (CFT); FATF; Travel Rule; VASP; CASP; Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA); cryptocurrency market; financial security.*

Formulas: 0; fig.: 2, tabl.: 3, bibl.: 15.

JEL Classification: G 18, G28, F 38, K 22

For citation: Utenkova Karina. Financial monitoring of virtual assets: international standards and challenges of implementation in Ukraine. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 133-145. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-10>



Introduction. The rapid development of the virtual asset market—including cryptocurrencies, tokenized financial instruments, and decentralized platforms—creates new opportunities for the global economy while simultaneously generating unprecedented risks for the system of anti-money laundering and counter-terrorist financing (AML/CFT). According to international analytical platforms, the volume of illicit transactions in the cryptocurrency sector has been increasing annually, with criminals employing innovative methods to disguise financial flows, such as mixers, decentralized exchanges, over-the-counter (OTC) brokers, and cross-chain bridges.

Research into financial monitoring of virtual assets has become particularly relevant due to the following factors:

- the growth in illicit cryptocurrency transactions, including theft, fraud, cybercrime financing, and sanctions evasion;
- the active use of virtual assets in money laundering and terrorist financing (ML/TF) schemes, including by terrorist organizations;
- the rapid evolution of technologies that often outpaces the development of regulatory approaches;
- the global nature of the crypto market, which necessitates the harmonization of cross-border control mechanisms and information exchange;
- the need to implement a risk-based approach to transaction monitoring in an environment where anonymity and decentralization complicate the identification of ultimate beneficial owners.

For Ukraine, this issue is particularly significant under wartime conditions, as the risks of using crypto-assets to evade sanctions and finance illegal activities increase substantially, while the digitalization of the financial sector requires modern regulatory solutions. Therefore, studying the specifics of financial monitoring in the virtual asset sphere is critically important for ensuring financial security, harmonizing national regulations with FATF standards, and enhancing the effectiveness of regulators and reporting entities.

Literature Review. The relevance of the outlined issues is confirmed by numerous academic studies in this field.

Kulyk (2025) emphasizes the need to clearly define the range of participants in the virtual asset market, as these participants constitute a key element of legal relations within the market, while their precise classification remains insufficiently developed. The emergence of new actors alongside market growth underscores the urgency of this task.

Ustymenko, Dzhabrailov, and Hudima (2023) highlight that shifts in the socio-economic sphere must be accompanied by timely state responses in the form of adequate legislative frameworks capable of effectively regulating newly formed social relations. Due to the spread of digitalization, innovative sectors—such as IT technologies, the virtual asset market, and artificial intelligence—remain underregulated and insufficiently aligned with contemporary challenges.

Cappai (2023) notes that through the Digital Finance Package (MiCA, the DLT Pilot Regime, and DORA, later complemented by the DAC8 proposal), the European Union aims to establish an appropriate legal framework for crypto-assets of a financial nature. This package represents an initial attempt to regulate a complex and emerging phenomenon characterized by significant trade-offs. At this early stage, several aspects of the crypto ecosystem—such as pure DeFi models, DAOs, and NFTs—remain unaddressed, largely due to the difficulty of regulating technologically complex systems through traditional top-down legislative approaches.

Popova, Liu, and Yi (2025) analyze the cryptocurrency market in the context of the Russia–Ukraine war, finding that as the conflict intensifies, demand for cryptocurrencies—particularly those previously viewed as safe-haven assets during the COVID-19 pandemic—significantly increases.

Dote-Pardo and Espinosa-Jaramillo (2025) review studies from 2016 to 2024 on the role of digital assets in illicit financial flows and evaluate the effectiveness of existing prevention

strategies. They identify two key policy imperatives for Latin America: (i) promoting regional cooperation among central banks to harmonize AML standards and address regulatory arbitrage, and (ii) integrating supervisory technologies (SupTech and RegTech) into compliance systems to improve detection efficiency.

At the global level, regulators and financial institutions are developing strategies to enhance the detection and prevention of illicit cryptocurrency transactions, including blockchain analytics, artificial intelligence-based monitoring systems, and international regulatory standards such as the FATF Travel Rule (Gupta et al., 2023).

Horobets et al. (2025) focus on the challenges of balancing regulatory compliance with the technological capabilities of AI-based AML tools used by banks, emphasizing current regulatory initiatives and the experience of leading countries in implementing such systems.

At the same time, the legal regulation of virtual asset circulation in Ukraine and the corresponding AML/CFT/CPF regulatory framework remain insufficiently studied.

Purpose, Objectives, and Research Methods.

The purpose of this study is to conduct a comprehensive analysis of financial monitoring in the virtual asset sector, assess current money laundering and terrorist financing risks, and substantiate directions for improving national and international regulation in line with FATF standards, EU practices, and the specific characteristics of the Ukrainian crypto market.

The object of the research is the system of anti-money laundering, counter-terrorist financing, and counter-proliferation financing (AML/CFT/CPF) in the sphere of virtual asset circulation.

The study employs a combination of general scientific and special research methods, including:

- analysis and synthesis - to examine the nature of virtual assets, mechanisms of their use, and AML/CFT risk identification;
- comparative analysis - to compare FATF, European Union (MiCA), and Ukrainian regulatory approaches, as well as to distinguish between VASP and CASP concepts;
- systemic approach - to consider financial monitoring of virtual assets as an integrated system of interconnected institutions, instruments, and regulatory requirements;
- statistical and empirical analysis - to summarize data from international reports (FATF, Chainalysis) on the scale and dynamics of illicit cryptocurrency transactions;
- legal and regulatory analysis - to assess existing and draft Ukrainian legislation and international standards governing virtual assets;
- generalization and scientific interpretation - to formulate conclusions and practical recommendations for improving financial monitoring in the virtual asset sector.

Results. Under current Ukrainian legislation, the interpretation of the essence of virtual assets is directly linked to the concept of a “*digital thing*.” According to Article 179-1 of the Civil Code of Ukraine, a digital thing is an asset that is created and exists exclusively in a digital environment and has economic value. The concept of a digital thing includes virtual assets, digital content, and other intangible assets [1].

According to the FATF methodology, *virtual assets* are defined as a digital representation of value that can be digitally traded or transferred and may be used for payment or investment purposes. Virtual assets do not include digital representations of fiat currencies, securities, or other financial assets already covered by other sections of the FATF Recommendations [2].

According to the Chainalysis report “*Money Laundering and Cryptocurrency*,” nearly USD 100 billion was transferred from known illicit wallets to conversion services between 2019 and 2024. The highest volume was recorded in 2022, when USD 30 billion in illicit transactions was detected, largely linked to dealings involving sanctioned services such as the Russian exchange Garantex [3].

The same report indicates a steady increase in illicit flows through cryptocurrency bridges between 2020 and 2024. In January 2024, a record USD 234 million in illegal flows was recorded, primarily originating from Tornado Cash and routed through cross-chain bridges [3].

Most criminals seek to convert cryptocurrency into fiat currency through centralized exchanges, which provide high liquidity and integration with traditional financial services. Despite this, the volume of illicit funds flowing into centralized exchanges declined from nearly USD 2 billion per month to approximately USD 780 million per month, largely due to the implementation of more effective AML programs on these platforms.

Another method of money laundering involves the use of OTC brokers, which facilitate large transactions between two parties outside public exchanges. Some OTC brokers do not apply adequate customer due diligence (KYC) procedures, making them particularly attractive to criminal actors.

One of the most well-known examples of cryptocurrency use for money laundering is the Russian darknet marketplace Hydra, which was widely used for drug trafficking, money laundering, and other illicit activities.

According to the report, more than 50% of illicit funds ultimately reach centralized exchanges, owing to their high liquidity and ease of converting crypto-assets into fiat currency. This continues to make centralized exchanges attractive to money launderers, despite strengthened AML controls on these platforms.

In response to these challenges, FATF, the European Union, and leading jurisdictions are tightening regulatory requirements for virtual assets, licensing standards for crypto-asset service providers, risk-based monitoring criteria, and transparency requirements for blockchain transactions. At the same time, national regulators, including those in Ukraine, remain in the active phase of adapting domestic legislation to align with international standards.

Subsequently, the regulatory requirements imposed by FATF on virtual asset service providers are examined. In 2019, FATF updated its standards by introducing the category of Virtual Asset Service Providers (VASPs).

Key FATF requirements are set out in Recommendation 10 on Customer Due Diligence, which mandates customer identification (KYC), verification of beneficial ownership, and establishes that non-face-to-face threshold transactions of USD/EUR 1,000 or more require the application of customer due diligence measures.

The core AML/CFT requirements applicable to virtual assets and VASPs are contained in FATF Recommendation 15 on *New Technologies*, which:

- defines virtual assets and VASPs as objects of financial monitoring;
- introduces mandatory licensing or registration of crypto-asset service providers;
- extends all fundamental AML/CFT obligations to VASPs;
- requires implementation of the Travel Rule;
- strengthens international cooperation;
- promotes the application of a risk-based approach.

VASPs are equated with financial institutions and are required to implement a full set of AML/CFT measures, including:

1. Customer due diligence (CDD), encompassing:
 - identification and verification of customers and ultimate beneficial owners (UBOs);
 - customer risk assessment;
 - enhanced monitoring of high-risk transactions.
2. Record-keeping of transaction data and customer information for at least five years;
3. Ongoing transaction monitoring, detection of suspicious activities, and submission of suspicious transaction reports to competent authorities;

4. Identification and monitoring of politically exposed persons (PEPs), including the application of enhanced due diligence (EDD) to PEPs, their family members, and close associates.

The status of FATF Recommendation implementation is reflected in recent assessments. As of April 2025, a total of 138 jurisdictions had been evaluated for compliance with FATF standards on virtual assets and VASPs under Recommendation 15 and its Interpretive Note (INR.15). Global implementation has shown moderate improvement compared to 2024. Specifically, 29% of jurisdictions (40 out of 138) were assessed as largely compliant, up from 25% in 2024, while the proportion of non-compliant jurisdictions declined from 25% to 21%. Nearly half of jurisdictions (49%) remain only partially compliant, and, as in the previous year, only one jurisdiction achieved full compliance.

Positive developments were observed in international cooperation and cross-border information exchange. However, substantial challenges persist, particularly in conducting comprehensive ML/TF risk assessments, identifying and supervising VASP entities, and effectively implementing the FATF Travel Rule.

According to the FATF survey conducted in March 2025, 76% of jurisdictions (124 out of 163) reported having conducted ML/TF risk assessments related to virtual assets and VASPs, compared to 71% in 2024. Nevertheless, only 40 out of 138 jurisdictions met or largely met the requirements for applying a risk-based approach in this area, indicating a persistent gap between formal compliance and effective implementation [6].

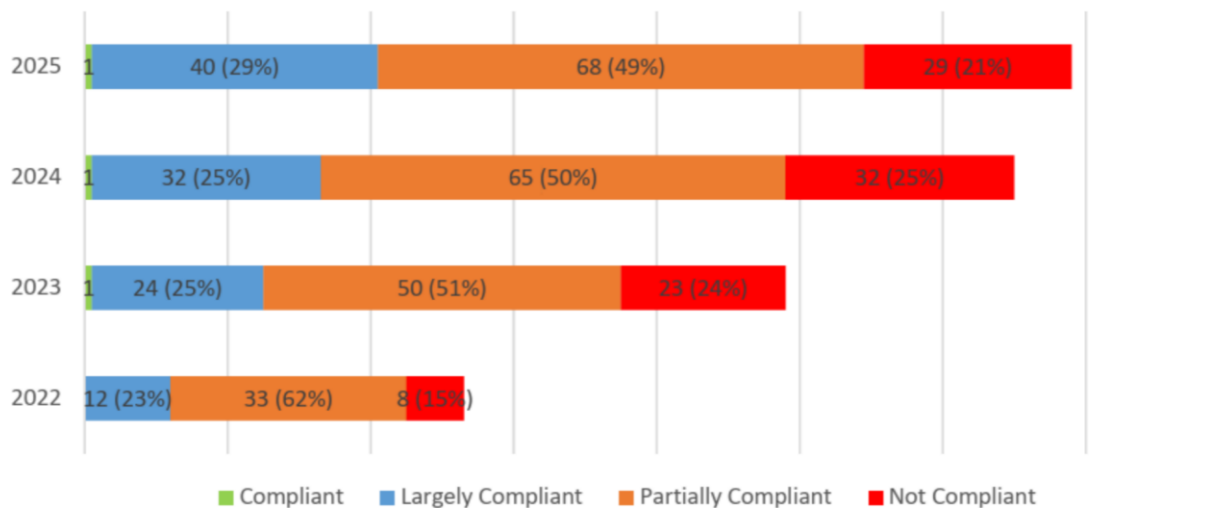


Figure 1. Assessment Results: Compliance with R. 15 (as of April 2025)

Source: Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs [6].

Moreover, Recommendation 16 “Wire Transfers” establishes the so-called *Travel Rule*. In particular, VASPs are required to transmit information on the originator and the beneficiary, including relevant identification data, together with a virtual asset transfer, and to ensure that such information is readily available to regulatory and law enforcement authorities.

The extent to which individual jurisdictions have implemented the Travel Rule is illustrated by the findings of recent empirical studies.

According to the 2025 FATF survey, 73% of jurisdictions (85 out of 117)—excluding those that prohibit or intend to prohibit VASP activities—have enacted legislation implementing the Travel Rule. This marks an increase compared to 2024, when only 65 jurisdictions had adopted the relevant legal framework. A further 14 jurisdictions are currently in the process of implementation, slightly fewer than the 15 out of 80 jurisdictions reported in 2024. At the same time, 42 of the 205 surveyed jurisdictions did not submit responses, which strongly indicates a lack of implementation and underscores that global compliance with the Travel Rule remains incomplete.

Despite notable legislative progress, enforcement practices remain limited. Among the 85 jurisdictions in which Travel Rule legislation is already in force, 59% (50 jurisdictions) have not yet issued supervisory findings, formal directives, or undertaken enforcement actions related to compliance. This situation can largely be explained by the relatively recent adoption of the relevant legislation, as competent authorities in many jurisdictions are still in the process of developing supervisory frameworks and enforcement mechanisms. In addition, certain jurisdictions may currently prioritize engagement with VASPs, the handling of ongoing cases, or the facilitation of remedial measures.

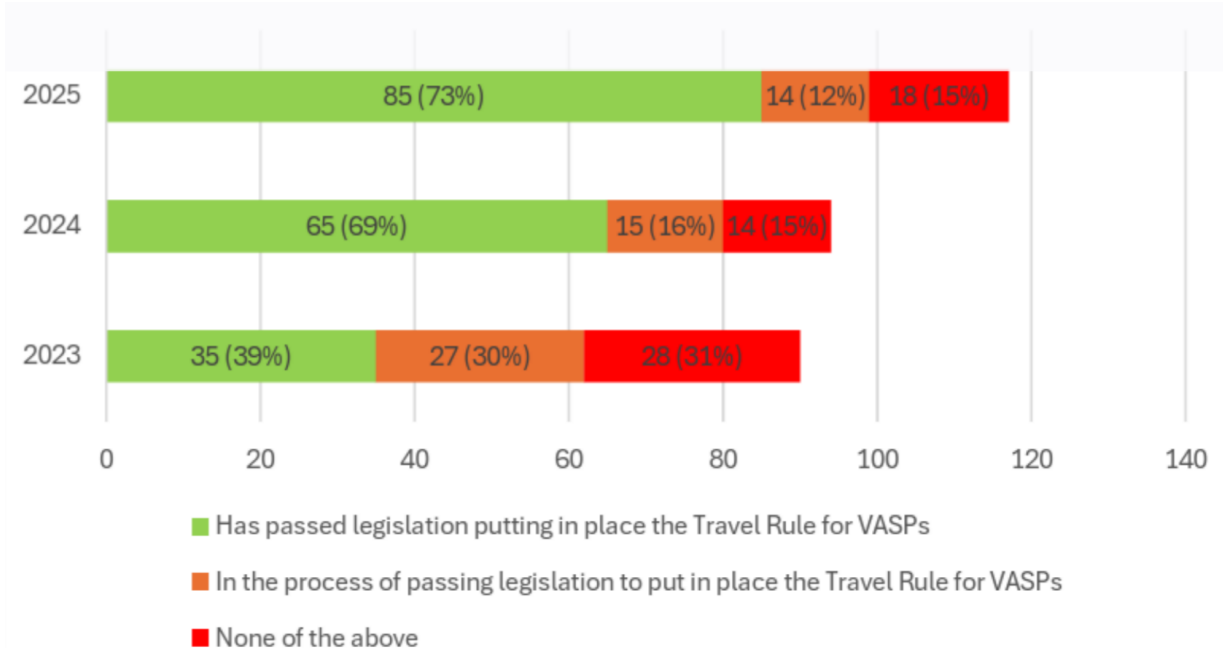


Figure 2. Jurisdictional Implementation of the Travel Rule
 Source: Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets/VASPs [6].

In response to these challenges, the FATF has emphasized the urgent need for jurisdictions to fully operationalize the Travel Rule. To promote effective and consistent supervisory and enforcement practices, the FATF issued a dedicated guidance document entitled *Best Practices in Travel Rule Supervision* (FATF/PDG(2025)18).

The countries of the European Union, in turn, are gradually implementing the provisions of the Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), which introduces comprehensive requirements regarding transparency, licensing, and financial monitoring of participants in the crypto-asset market [7]. In addition, the EU has adopted the Regulation on information accompanying transfers of funds and certain crypto-assets (TFR, 2023), which effectively obliges crypto-asset service providers to apply the Travel Rule, namely to provide data on the originator and the beneficiary of virtual assets during a transaction.

In particular, the MiCA lays down uniform transparency and disclosure rules on the issuance, offer to the public and admission to trading of crypto-assets; additionally, it governs the authorisation and supervision of crypto-asset service providers (CASPs). The Regulation intends to protect investors, promote innovation and competition, safeguard financial stability, ensure the smooth operation of payment systems, avoid monetary policy risks, prevent market abuse and insider dealing. In force of the technology neutrality principle, crypto-assets that are already covered by existing legislation, such as financial instruments, deposits, funds, or securitisations, fall outside the scope of MiCA and shall remain covered by existing regulation [10].

Among the key advantages of MiCA is the establishment of a single, harmonised regulatory framework for crypto-assets across the entire European Union. In practical terms, obtaining

authorisation in one Member State enables crypto-asset service providers to offer their services throughout all EU Member States, thereby ensuring regulatory certainty and facilitating cross-border market access.

Furthermore, the application of the MiCA Regulation enhances the protection of both crypto-asset projects and investors. In particular, compliance by CASPs with the regulatory obligations set forth under MiCA enables them to effectively defend their rights and legitimate interests against unlawful or excessive claims by various authorities and institutions. However, it should be emphasised that the actual effectiveness of any regulatory framework largely depends on the quality and consistency of its enforcement in practice.

It should also be noted that although the terms *Virtual Asset Service Provider* (VASP) and *Crypto-Asset Service Provider* (CASP) are often used interchangeably, there are significant differences between them (Table 1). The concept of VASP was introduced by the Financial Action Task Force and encompasses a broad range of crypto-related services, including the exchange and administration of virtual assets. CASPs, by contrast, are regulated under MiCA and include only those service providers operating within the European Union. While VASPs are required to comply with AML/KYC obligations in line with FATF's global standards, CASPs under MiCA are subject to additional regulatory requirements, including consumer protection measures and safeguards aimed at maintaining financial market stability. Accordingly, whereas VASPs may operate on a global scale, CASPs are strictly confined to the regulatory framework of the European Union.

Table 1. Comparison of the Concept and Substance of the Terms VASP and CASP

Criterion	VASP	CASP
Regulatory scope	AML/CFT (anti-money laundering and counter-terrorist financing)	Market regulation, licensing, supervision, and investor protection
Legal nature	FATF international standard (binding through national implementation)	EU Regulation, legally binding on all Member States
Definition of the asset	Virtual asset (broad concept)	Crypto-asset (narrower concept as defined by MiCA)
Main types of services	Exchange of virtual assets; transfer of virtual assets; custody and safekeeping services; participation in financial services related to virtual assets	Custody and administration; exchange; execution of orders; placement of crypto-assets; reception and transmission of orders; portfolio management; advisory services
Mandatory requirements	KYC, CDD, Travel Rule, reporting of suspicious transactions, PEP screening, ongoing monitoring	Licensing, operational resilience, corporate governance, disclosure obligations, safeguarding of clients' assets
Primary focus	Prevention of illicit financial flows	Market regulation and mitigation of risks to consumers
Status in the international context	Applied in all jurisdictions implementing FATF standards	Applicable exclusively within the European Union
Supervisory authorities	National financial intelligence and AML/CFT authorities	National financial regulators (central banks, market supervisory authorities)
Legal force	Standards implemented through national legislation	Direct applicability in the EU, mandatory for all market participants
Registration / licensing requirements	Requires registration or licensing of VASPs, without detailed procedural specifications	Detailed licensing procedures, capital requirements, compliance and risk-management obligations

Source: compiled by the author

It is also necessary to draw attention to another important aspect of financial monitoring of virtual assets. Despite the well-recognised attractiveness of cryptocurrencies for money laundering and terrorist financing, a number of inherent characteristics significantly reduce this level of attractiveness (Table 2).

Table 2. Characteristics of cryptocurrencies that reduce their attractiveness for ML/TF

No.	Characteristic	Substance and impact on ML/TF risk reduction
1	Public and transparent nature of blockchain	Data on all transactions are recorded in a public ledger, enabling real-time tracing of fund movements and thereby complicating the concealment of illicit activities.
2	Pseudonymity rather than full anonymity	Crypto wallets may be linked to real individuals through exchanges or analytical algorithms, making illicit schemes less covert.
3	Complexity of conversion into fiat currency	Exchanging cryptocurrencies into traditional currencies generally requires identity verification, leaving traceable records for law enforcement authorities.
4	Development of analytical tools	Chainalysis, TRM Labs, Elliptic, and similar tools enable the tracing of transaction chains, identification of mixers, and detection of monitoring evasion schemes.
5	Blacklists and reputational tagging	Addresses associated with criminal activity are blocked or flagged as high-risk, complicating the further use of such assets in subsequent transactions.
6	High market volatility	Price instability reduces the suitability of cryptocurrencies for long-term value storage within illicit schemes.

Source: compiled by the author.

Next, the current state of AML/CFT/CPF implementation in the field of virtual assets in Ukraine should be examined. According to the Global Cryptocurrency Adoption Index, Ukraine ranked 4th in terms of cryptocurrency transaction volume in 2021, 6th in 2024, and 8th in 2025 [4].

This situation is driven by a number of factors. In particular, transactions involving such assets are fast and offer a degree of anonymity, which makes them a potentially convenient instrument for laundering criminal proceeds and financing terrorism. Taking into account the need to regulate virtual assets and transactions conducted using them, on 8 September 2021 the Verkhovna Rada of Ukraine adopted, at second reading, the Law of Ukraine “On Virtual Assets”. The law was intended to regulate social relations arising in connection with the circulation of virtual assets in Ukraine, to define the rights and obligations of market participants, and to establish the principles of state policy in the field of virtual assets. However, the law was returned by the President for revision and ultimately never entered into force.

On 3 September 2025, the Verkhovna Rada of Ukraine took a significant step towards the development of the digital economy by adopting, at first reading, Draft Law No. 10225-d, which aims to legalise the virtual asset market and establish rules for their taxation. The draft law defines virtual assets as a specific type of digital property that does not constitute legal tender, while their legal regime is equated to that of movable property [5].

The draft law establishes a taxation rate on income derived from crypto-asset transactions at 18% personal income tax and 5% military levy, with a preferential rate of 5% applicable during the first year. It also provides for stringent financial monitoring requirements comparable to those applied in the banking sector and envisages harmonisation with the EU Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA).

The issue of designating the market regulator—either the National Bank of Ukraine or the National Securities and Stock Market Commission—remains unresolved and is expected to be determined prior to the second reading. The draft law also introduces liability for violations, including fines imposed on virtual asset service providers. In parallel with the legalisation of cryptocurrencies within the banking sector, the implementation of open banking is underway, regulating data exchange between banks and third-party payment service providers based on the user’s explicit consent. This development creates additional safeguards for the security and transparency of virtual asset transactions.

At the same time, experts emphasise the need to further refine the draft law in order to avoid excessive regulatory burdens on businesses and the risk of abuse by supervisory authorities. Overall, the legalisation of the cryptocurrency market could generate up to UAH 14–15 billion in

additional annual budget revenues and contribute to the development of Ukraine’s digital economy. At present, further work on Draft Law No. 10225-d is ongoing, with more than 2,000 amendments reportedly submitted.

Taking into account the above, it is possible to formulate the key regulatory tasks facing Ukraine at the current stage of development of the virtual asset market (Table 3).

Table 3. Key Tasks of Regulating the Virtual Asset Market

No.	Regulatory area	Content of the task
1	Transparency and accountability of market participants	<ul style="list-style-type: none"> • Licensing and registration of VASPs/CASPs • Establishment of disclosure standards • Introduction of corporate governance requirements
2	Anti-money laundering and counter-terrorist financing (AML/CFT)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation of KYC/CDD procedures • Application of the FATF Travel Rule • Transaction monitoring and reporting of suspicious activities
3	Consumer and investor protection	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prevention of fraud and market manipulation <input type="checkbox"/> Ensuring the security of asset custody <input type="checkbox"/> Disclosure of risks associated with virtual assets
4	Enhancement of financial stability	<ul style="list-style-type: none"> • Prevention of fraud and market manipulation • Ensuring the security of asset custody • Disclosure of risks related to virtual assets
5	Promotion of innovation in the blockchain sector	<ul style="list-style-type: none"> • Creation of favourable conditions for Web3 companies • Support for the development of tokenisation and digital assets • Introduction of regulatory sandboxes
6.	Cybersecurity and infrastructure protection	<ul style="list-style-type: none"> • Cybersecurity requirements for exchanges and custodians • Prevention of hacking and cyberattacks • Cooperation with international cyber intelligence centres
7.	Harmonisation with international standards	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation of FATF Recommendation 15 • Alignment with EU regulation (MiCA, AML Package) • Unified approaches to cross-border operations

Source: compiled by the author.

Discussion. Despite the introduction of legal regulation governing the circulation of virtual assets in Ukraine, significant gaps remain both in the normative regulation of certain aspects and in law enforcement practices aimed at countering the criminal use of cryptocurrencies [15].

Within the framework of financial monitoring of virtual assets in Ukraine, the key issues under discussion include the incomplete implementation of FATF standards (in particular Recommendation 15), deficiencies in the licensing of virtual asset service providers (VASPs), and the limited effectiveness of the State Financial Monitoring Service of Ukraine in providing data for the investigation of crypto-related transactions. These challenges are further exacerbated by the wartime context, in which virtual assets are frequently used for rapid transactions but are often flagged due to “tainted” funds or errors in AML systems.

FATF Recommendation 15 requires risk assessment, licensing of VASPs, and the implementation of the Travel Rule; however, in Ukraine these measures have been implemented only partially, with weak supervisory oversight and limited enforcement. Draft Law No. 10225-d, adopted at first reading, does not resolve issues related to coordination between the National Bank of Ukraine, the National Securities and Stock Market Commission, and the Ministry of Digital Transformation of Ukraine. Scholarly and policy debates also highlight the risks associated with

decentralised finance (DeFi) and decentralised exchanges (DEXs), where centralised control mechanisms are absent.

Particular attention is drawn to identification challenges and risk management issues, as AML/KYC systems frequently block bona fide users due to interactions with unregulated exchanges or suspicious transaction patterns, resulting in false positives. Although the State Financial Monitoring Service of Ukraine coordinates analytical efforts, law enforcement authorities still lack comprehensive information, especially with regard to anonymous wallets and cross-border transactions.

Issues related to institutional coordination, regulatory oversight of compliance in the virtual asset market, and the effective enforcement of AML requirements therefore remain unresolved.

Conclusions. The conducted research confirms that the rapid development of the virtual asset market is significantly transforming the financial system while simultaneously generating new and complex challenges for anti-money laundering and counter-terrorist financing systems. Combining substantial innovative potential with a high degree of technological complexity, virtual assets function both as instruments of economic development and as objects of heightened AML/CFT risk, particularly in the context of cross-border transactions, decentralised financial services, and the use of anonymisation technologies.

The article substantiates that international FATF standards—particularly Recommendation 15 and its associated requirements regarding VASP licensing, the application of a risk-based approach, and the implementation of the Travel Rule—constitute the core foundation for an effective financial monitoring system in the virtual asset sector. At the same time, the results of global FATF assessments demonstrate the fragmented and uneven implementation of these standards across jurisdictions, creating regulatory gaps and opportunities for regulatory arbitrage.

The study further demonstrates that, contrary to the widespread perception of cryptocurrencies as highly attractive tools for criminal activity, a number of their inherent characteristics—such as blockchain transparency, pseudonymity, difficulties in converting into fiat currency, the development of analytical tools, and reputational mechanisms—objectively reduce the effectiveness of virtual assets for money laundering and terrorist financing, provided that adequate regulatory and supervisory frameworks are in place.

An analysis of the European regulatory approach, particularly the Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA), allows the conclusion that the combination of FATF AML/CFT requirements with market and prudential regulation of CASPs forms a more comprehensive model of crypto-market oversight. This model is oriented not only towards preventing illicit financial flows but also towards investor protection and financial stability. The identified distinctions between VASPs and CASPs confirm the necessity of clearly separating AML functions from market supervision functions.

For Ukraine, the issue of financial monitoring of virtual assets is of particular importance in the context of wartime conditions, a high level of digitalisation, and the widespread use of cryptocurrencies by individuals and businesses. Despite existing legislative initiatives, including Draft Law No. 10225-d, the regulatory and supervisory framework governing virtual assets remains at a formative stage, with significant gaps persisting in institutional coordination, service provider licensing, and the practical enforcement of AML/CFT requirements.

In summary, effective financial monitoring in the virtual asset environment is achievable only through a comprehensive approach that combines the implementation of FATF international standards, harmonisation with EU law, the development of analytical and digital supervisory tools, and the strengthening of the institutional capacity of national regulators. The implementation of these measures constitutes a key prerequisite for ensuring Ukraine's financial security, reducing ML/TF risks, and fostering the sustainable development of the virtual asset market in the future.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2003). *Civil Code of Ukraine: Law of Ukraine № 435-IV*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/435-15> [in Ukrainian]
2. Financial Action Task Force. (2025). *International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism and Proliferation. FATF Recommendations*. Retrieved from: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recommendations.html>
3. Chainalysis. (2024). *Money Laundering and Cryptocurrency*. Retrieved from: <https://go.chainalysis.com/cryptocurrency-money-laundering-report.html>
4. Chainalysis. (2025). *The 2025 Global Cryptocurrency Adoption Index: India and the United States Lead Cryptocurrency Adoption*. Retrieved from: <https://www.chainalysis.com/blog/2025-global-crypto-adoption-index/>
5. Verkhovna Rada of Ukraine. (2025). *On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Certain Other Legislative Acts of Ukraine on the Regulation of the Circulation of Virtual Assets in Ukraine: Draft Law of Ukraine No. 10225-d*. Retrieved from: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/56271> [in Ukrainian]
6. FATF. (2025). *Jurisdictions' Implementation of FATF Standards on Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers (Recommendation 15): Targeted Update (Summary)*. Retrieved from: <https://www.21analytics.ch/blog/2025-fatf-targeted-update-summarised/>
7. European Securities and Markets Authority (ESMA). (2023). *Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA)*. Retrieved from: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>
8. Kulyk, O. (2025). Virtual asset market participants. *Theory and Practice of Jurisprudence*, 2(26), 77–91. <https://doi.org/10.21564/2225-6555.2024.26.312466>
9. Ustyenko, V., Dzhabrailov, R., & Hudima, T. (2023). Priority directions for the formation of a legal framework for post-war economic recovery in Ukraine. *Law of Ukraine*, 9, 9–23. <https://doi.org/10.33498/louu-2023-09-009>
10. Cappai, M. (2023). The role of private and public regulation in the case study of crypto-assets: The Italian move towards participatory regulation. *Computer Law & Security Review*, 49, 105831. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105831>
11. Popova, I., Liu, Y., & Yi, H. (2025). Anchoring on safe haven: Russia–Ukraine war effects on the cryptocurrency market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 48, 101122. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2025.101122>
12. Dote-Pardo, J., & Espinosa-Jaramillo, M. T. (2025). Money laundering risks of cryptocurrencies: Towards coordinated regulatory and technological strategies. *Latin American Journal of Central Banking*. <https://doi.org/10.1016/j.latcb.2025.100194>
13. Gupta, A., Dwivedi, D. N., & Shah, J. (2023). *Artificial Intelligence Applications in Banking and Financial Services*. Singapore: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-99-2571-1>
14. Horobets, N., Reznik, O., Maliyk, V., Vyhivskyi, I., & Bobrishova, L. (2025). Artificial intelligence technologies in banking: Challenges and opportunities for anti-money laundering in the context of EU regulatory initiatives. *Journal of Money Laundering Control*, 28(4–5), 593–608. <https://doi.org/10.1108/JMLC-03-2025-0041>
15. Yusupov, V. V., & Marchuk, R. P. (2025). Counteracting the illegal circulation of virtual assets in Ukraine: Issues of legal regulation. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Law*, 90(4), 53. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.90.4.53> [in Ukrainian]

Received: 10.11.2025

Accepted: 02.03.2026

Received after review: 30.01.2026

Published: 31.03.2026

Утенкова Каріна

доктор економічних наук, професор
професор кафедри банківського бізнесу та фінансових технологій
ННІ «Каразінський банківський інститут»
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна
e-mail: utenkova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-9097-5431](https://orcid.org/0000-0001-9097-5431)

Фінансовий моніторинг віртуальних активів: міжнародні стандарти та виклики імплементації в Україні

Анотація. Стаття присвячена дослідженню фінансового моніторингу у сфері обігу віртуальних активів. Стрімкий розвиток цього сегмента фінансового ринку створює нові можливості для економіки, водночас формуючи підвищені ризики відмивання доходів, фінансування тероризму та обходу санкцій, що зумовлює необхідність ефективного регуляторного та наглядового реагування.

Постановка проблеми. Основною проблемою є недостатня узгодженість національних механізмів фінансового моніторингу віртуальних активів з міжнародними стандартами FATF та європейським регулюванням, а також фрагментарність правозастосовної практики в Україні в умовах високої динаміки крипторинку.

Нерозв'язані аспекти. Незважаючи на активне формування нормативної бази, залишаються нерозв'язаними питання ефективної імплементації Рекомендації 15 FATF, застосування Travel Rule, координації між національними регуляторами, а також нагляду за децентралізованими фінансовими сервісами та транскордонними операціями.

Мета статті. Метою дослідження є комплексний аналіз міжнародних стандартів фінансового моніторингу віртуальних активів, оцінка актуальних ризиків відмивання коштів і фінансування тероризму та обґрунтування напрямів удосконалення регулювання в Україні з урахуванням стандартів FATF і підходів ЄС.

Основний матеріал. У статті проаналізовано правову природу віртуальних активів, вимоги FATF до VASP, особливості застосування Travel Rule, статистику незаконних криптооперацій за даними Chainalysis, а також європейську модель регулювання відповідно до Регламенту MiCA. Окрему увагу приділено порівнянню понять VASP і CASP та оцінці стану правового регулювання в Україні.

Висновки. Обґрунтовано, що ефективний фінансовий моніторинг віртуальних активів можливий лише за умови поєднання міжнародних стандартів FATF, гармонізації з правом ЄС, розвитку аналітичних технологій та посилення інституційної спроможності національних органів. Практичне значення результатів полягає у формуванні рекомендацій для підвищення фінансової безпеки України та зниження ризиків ML/TF у криптосекторі.

Ключові слова: віртуальні активи; фінансовий моніторинг; протидія відмиванню коштів (AML); фінансування тероризму (CFT); FATF; Travel Rule; VASP; CASP; Регламент MiCA; криптовалютний ринок; фінансова безпека.

Формул: 0; **рис.:** 2, **табл.:** 3, **бібл.:** 15.

JEL Classification: G 18, G28, F 38, K 22

Для цитування: Utenkova Karina. Financial monitoring of virtual assets: international standards and challenges of implementation in Ukraine. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20) 2026. С. 133-145. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-10>

Список літератури

1. Цивільний кодекс України: Закон України № 435-IV від 16 грудня 2003 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/435-15>
2. Financial Action Task Force (2025). International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism and Proliferation. FATF Recommendations. Retrieved from <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recommendations.html>
3. Money Laundering and Cryptocurrency (2024). Chainalysis. Retrieved from <https://go.chainalysis.com/cryptocurrency-money-laundering-report.html>
4. The 2025 Global Adoption Index: India and the United States Lead Cryptocurrency Adoption (2025). Chainalysis. Retrieved from <https://www.chainalysis.com/blog/2025-global-crypto-adoption-index/>
5. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо врегулювання обороту віртуальних активів в Україні: Проект Закону України № 10225-д від 24 квітня 2025 р. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/56271>
6. Jurisdictions' Implementation of FATF Standards on VAs/VASPs (R.15). 2025 FATF Targeted Update Summarised. Retrieved from <https://www.21analytics.ch/blog/2025-fatf-targeted-update-summarised/>
7. Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) (2023). ESMA. Retrieved from <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>

8. Kulyk, O. (2025). Virtual asset market participants . *Theory and Practice of Jurisprudence*, 2(26), 77–91. Retrieved from <https://doi.org/10.21564/2225-6555.2024.26.312466>
9. Ustymenko, V., Dzhabrailov, R. & Hudima, T. (2023). Priority directions for the formation of a legal framework for post-war economic recovery in Ukraine. *Law of Ukraine*, 9, 9-23. Retrieved from <https://doi.org/10.33498/louu-2023-09-009>.
10. Cappai, M. (2023). The Role of Private and Public Regulation in the Case Study of Crypto-Assets: The Italian Move Towards Participatory Regulation.” *Computer Law & Security Review*, 49, 105831. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105831>.
11. Popova, I., Liu, Y. , Yi, H. (2025). Anchoring on safe haven: Russia–Ukraine war effects on the cryptocurrency market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 48, Page 101122. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2025.101122>
12. Dote-Pardo, J. & Espinosa-Jaramillo, M.T. (2025). Money laundering risks of cryptocurrencies: Towards coordinated regulatory and technological strategies. *Latin American Journal of Central Banking*, Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.lacsb.2025.100194>
13. Gupta, A., Dwivedi, D.N., Shah, J. (2023). Artificial Intelligence Applications in Banking and Financial Services. *Springer Nature Singapore, Singapore*. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-981-99-2571-1>.
14. Horobets N, Reznik O, Maliyk V, Vyhivskiy I, Bobrishova L (2025), Artificial intelligence technologies in banking: challenges and opportunities for anti-money laundering in the context of EU regulatory initiatives. *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 28 No. 4-5 pp. 593–608. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/JMLC-03-2025-0041>
15. Юсупов В.В., Марчук Р.П. Протидія незаконному обігу віртуальних активів в Україні: питання правового регулювання. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*. 2025. Серія «Право». Вип. 90: ч. 4. Retrieved from <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.90.4.53>

Стаття надійшла до редакції 10.11.2025

Стаття надійшла після рецензування 30.01.2026

Статтю рекомендовано до друку 02.03.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

Економіко-математичні методи та моделі фінансового розвитку

Economic and mathematical methods and models of financial development

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-11>

УДК 336.71:005.21:330.4

Кочорба Валерія

кандидат економічних наук, доцент
заступник директора навчально-наукового інституту “Каразінський банківський інститут”,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна
e-mail: kochorba@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0002-5509-680X](https://orcid.org/0000-0002-5509-680X).

Системно-інтегративний підхід до формування конкурентної стратегії банку в умовах ринкової невизначеності

Анотація. В умовах глобальної геополітичної турбулентності та воєнних викликів банківський сектор України стикається з безпрецедентним рівнем невизначеності, що вимагає докорінної трансформації підходів до стратегічного управління. Об'єктом дослідження є процеси формування та реалізації конкурентної стратегії комерційного банку, а ключовими характеристиками - динамічність зовнішнього середовища, агресивність конкуренції та волатильність ресурсної бази.

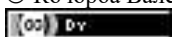
Постановка проблеми. Основна проблема, що досліджується, полягає у неефективності традиційних статичних моделей планування в умовах перманентних кризових явищ. Банки потребують динамічних систем підтримки прийняття рішень, здатних у реальному часі адаптувати параметри управління (зокрема, відсоткові ставки) у відповідь на структурні зрушення ринку та дії конкурентів.

Невирішені аспекти проблеми. Незважаючи на наявні дослідження, залишається невирішеним питання створення комплексної моделі, яка б інтегрувала інструментарій динамічної кластеризації конкурентного середовища безпосередньо з процесами ігрової оптимізації цінових рішень. Існуючі підходи часто ігнорують нелінійні зворотні зв'язки та часові лаги реакції клієнтів на зміну ставок.

Мета статті. Метою роботи є розробка та наукове обґрунтування адаптивної моделі формування конкурентної стратегії комерційного банку, що базується на поєднанні системної динаміки, багатовимірного статистичного аналізу та теорії ігор для забезпечення фінансової стійкості та максимізації прибутку.

Виклад основного матеріалу. У статті запропоновано концептуальну архітектуру моделі, реалізовану в середовищі імітаційного моделювання (Vensim/Simulink). Вона включає блоки моніторингу зовнішнього середовища, формування базових обсягів активів і пасивів та імітації дій конкурентів. Застосовано метод динамічної кластеризації для ідентифікації релевантної групи конкурентів. Розроблено динамічну модифікацію моделі Монті-Кляйна, яка враховує інерційність попиту (часові лаги) та обмеження ліквідності. Для знаходження оптимальних ставок використано принцип гарантованого результату (пошук сідлової точки min-max).

Висновки. Результати моделювання доводять, що запропонований підхід дозволяє банку знаходити точку динамічної рівноваги, забезпечуючи максимізацію чистого відсоткового доходу навіть за умов агресивної протидії конкурентів. Практичне значення роботи полягає у наданні менеджменту інструментарію для переходу від реактивного реагування до проактивного управління ринковою позицією.



Ключові слова: стратегія банку, ігрова оптимізація, відсоткові ставки, фінансова стійкість, імітаційне моделювання, прийняття рішень, ризики, конкурентне середовище, гарантований результат.

Формули: 8; рис.: 14, табл.: 1, бібл.: 25.

Для цитування: Кочорба Валерія. Системно-інтегративний підхід до формування конкурентної стратегії банку в умовах ринкової невизначеності. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 146-160. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-11>

Вступ. В умовах повномасштабної військової агресії та глобальної геополітичної турбулентності банківський сектор України функціонує в режимі безпрецедентної невизначеності, що докорінно трансформує архітектуру ринкових відносин та вимагає від фінансових інституцій фундаментального перегляду підходів до стратегічного управління [1]. Перманентні кризові явища, що супроводжуються зростанням частки непрацюючих активів, високою волатильністю ресурсної бази та посиленням операційних ризиків, роблять традиційні статичні моделі планування неефективними, актуалізуючи потребу в побудові адаптивних механізмів, здатних забезпечити фінансову стійкість та операційну гнучкість установи [3]. Ключовим практичним викликом для менеджменту стає не просто прогнозування макроекономічних показників, а створення динамічних систем підтримки прийняття рішень, які дозволяють у режимі реального часу реагувати на структурні зрушення попиту та агресивну цінову політику конкурентів [19].

Зв'язок із важливими науковими завданнями полягає у необхідності розвитку методології стратегічного менеджменту через інтеграцію інструментарію динамічної кластеризації конкурентного середовища та оптимізаційних моделей ціноутворення, що дозволяє формалізувати процес вибору стратегії в умовах неповної інформації [8]. Забезпечення конкурентоспроможності банку вимагає переходу від інтуїтивного управління до науково обґрунтованих методів, які враховують нелінійні зворотні зв'язки між відсотковими ставками, обсягами залучення ресурсів та прибутковістю, що є критично важливим для реалізації стратегічних пріоритетів відновлення економіки та забезпечення макрофінансової стабільності, визначених Національним банком України [3]. Розробка адаптивної моделі, що поєднує моніторинг зовнішніх шоків із внутрішніми процесами цінової оптимізації, є необхідною умовою для формування профілю «робастної» компанії, здатної не лише виживати, а й нарощувати ринкову частку в умовах «тарифних штормів» та воєнних викликів [17].

Огляд літератури. Проблематика стратегічного управління в умовах підвищеної турбулентності та невизначеності перебуває у центрі уваги сучасної економічної науки. Питання побудови стійких бізнес-моделей досліджує В. Глейснер, який обґрунтовує профіль «робастної» компанії як основу стратегічного менеджменту, доводячи необхідність врахування майбутніх шоків у процесі прийняття рішень [15]. Цей підхід концептуально доповнюється працями К. Халлідея, А. Брессані та П. Марку, які пропонують стратегічні орієнтири для процвітання банків в умовах геополітичної напруги та «тарифних штормів» [16]. Важливість гнучкого стратегічного планування саме в періоди економічної нестабільності підкреслюють А. Гілтнер та Д. Скофілд [15], тоді як Дж. Девіс-Адесег [13] розглядає адаптивне лідерство як ключовий механізм відновлення банку після кризових ситуацій.

Специфіку впливу геополітичних ризиків та воєнних дій на банківську систему України глибоко розкривають І. Бакало, який аналізує стійкість та трансформацію сектору в умовах вторгнення [8], та В. Стойка, яка досліджує динаміку активів і пасивів та адаптацію банків до воєнного стану [23]. Особливості стратегічного управління банківськими структурами в умовах трансформації національної системи висвітлює Т. Харченко [4], а методичні підходи до забезпечення ефективності діяльності банку та стратегічного аналізу зовнішнього середовища розробляють Н. Галайко [1] та Г. Чепелюк [5]. Питання управління

бізнесом у контексті цифрової економіки та воєнних викликів підіймають І. Пивавар та співавтори [21], що узгоджується з пріоритетами, визначеними у Стратегії Національного банку України до 2025 року [3]. Інформаційне забезпечення цих процесів, зокрема роль бухгалтерського обліку в управлінні, детально розглядають П. Куцик та співавтори [2].

Конкурентний аспект та динаміку ринкової структури досліджують Дж. Біккер і Дж. Гроеневельд, фокусуючись на взаємозв'язку конкуренції та концентрації капіталу [10]. Кількісні моделі динаміки банківської індустрії з урахуванням входу та виходу гравців пропонують Д. Корбе та П. Д'Ерасмо [12], а вплив конкуренції на позиціонування у глобальних ланцюгах вартості аналізують С. Хан та С. Лі [17]. Аспект цифрової конкурентоспроможності та технологічних переваг висвітлюють Л. Джудіжанто та ін. [18], А. МакГі [20], а також Р. Сетіаван і А. Пракосо [22], які оцінюють вплив цифрового банкінгу на ефективність залежно від розміру банку.

Важливим для даного дослідження є блок робіт, присвячених механізмам ціноутворення та ризикам. К. Бастен і Р. Юльсруд досліджують трансмісію монетарної політики та ціноутворення депозитів через призму перехресних продажів [9], що є критичним для оптимізації доходності. Взаємозв'язок між невизначеністю економічної політики, непрозорістю та стабільністю банків аналізують Р. Чжан та С. Ван [25]. П. Авріль та співавтори доводять прямий вплив геополітичних ризиків на пропозицію банківського кредитування [7]. Методологічну базу моделювання поглиблюють М. Кужелев та співавтори, пропонуючи використання кластерного аналізу для розширення диверсифікації портфеля [19], а також Ф. Вайнховен і С. Д'Алессандро, які описують інструментарій системної динаміки [24].

Однак, попри ґрунтовність наведених досліджень, невирішеною частиною загальної проблеми залишається відсутність комплексної адаптивної моделі, яка б інтегрувала динамічну кластеризацію конкурентного середовища безпосередньо з процесом оптимізації цінкових рішень (відсоткових ставок). Існуючі підходи розглядають сегментацію конкурентів та розрахунок ставок переважно як ізольовані процеси, не враховуючи нелінійні зворотні зв'язки та необхідність миттєвої адаптації стратегії до зміни кластерної структури ринку в умовах високої невизначеності, характерної для банківського сектору України.

Попри вагомій науковій напрацюванні у сфері стратегічного банківського менеджменту та аналізу ринкової концентрації, невирішеною частиною загальної проблеми залишається відсутність комплексного механізму, який би інтегрував інструментарій динамічної кластеризації безпосередньо з процесами оптимізації цінкових рішень в умовах перманентної невизначеності. Більшість існуючих досліджень носять переважно ретроспективний або описовий характер, розглядаючи сегментацію конкурентів та розрахунок оптимальних ставок як ізольовані статичні процеси, що ігнорують нелінійні зворотні зв'язки, структурний дрейф учасників ринку та часові лаги реакції клієнтів [13]. Зокрема, недостатньо розробленим залишається прикладний математичний апарат, що поєднує моніторинг зовнішніх шоків із принципами теорії ігор для знаходження гарантованого фінансового результату (сідлової точки), що актуалізує потребу у створенні адаптивної імітаційної моделі управління конкурентною стратегією [19].

Мета, завдання та методи дослідження. Метою дослідження є розробка та наукове обґрунтування адаптивної моделі формування конкурентної стратегії комерційного банку, яка базується на інтеграції інструментарію динамічної кластеризації та методів ігрової оптимізації для забезпечення фінансової стійкості установи в умовах високої турбулентності ринку та невизначеності. Ключовим завданням роботи виступає побудова архітектури концептуальної моделі, структурна схема якої об'єднує підсистеми моніторингу макроекономічного середовища, моделювання внутрішніх бізнес-процесів та імітації поведінки конкурентів, використовуючи спектральний аналіз для виявлення ринкової циклічності та робастні методи кластеризації для ідентифікації релевантної групи

суперників. Реалізація поставленої мети передбачає створення прикладного механізму динамічної оптимізації відсоткових ставок на основі модифікованої моделі Монті-Кляйна та теорії ігор, який враховує часові лаги реакції клієнтів, нелінійні зворотні зв'язки та дозволяє отримати гарантований фінансовий результат (максимізацію чистого відсоткового доходу) навіть за умов агресивної протидії конкурентного оточення [11].

Результати дослідження. Для практичної реалізації адаптивного механізму формування конкурентної стратегії банку було проведено комплексне імітаційне моделювання, яке інтегрувало етапи кластеризації конкурентного середовища, побудови системно-динамічної моделі та розрахунку оптимальних параметрів цінової політики. Метою моделювання стало отримання гарантованого фінансового результату в умовах невизначеності зовнішнього середовища та агресивної протидії конкурентів.

На першому етапі за допомогою методів динамічної кластеризації було ідентифіковано групу безпосередніх конкурентів досліджуваного банку. Це дозволило сформувати профіль агрегованого гравця, параметри якого (середні ставки, обсяги, еластичність попиту) стали вхідними даними для побудови ігрової моделі взаємодії.

З метою отримання функції виграшу та перевірки сценарних умов було розроблено імітаційну модель у середовищі системної динаміки (*Vensim*), яка декомпозована на функціональні блоки, що послідовно відтворюють логіку формування фінансових результатів. Архітектура моделі базується на сценарному підході до динаміки зовнішнього середовища, де ключовим параметром виступає облікова ставка, яка визначає вартість ресурсів у оптимістичному, песимістичному або стабільному сценаріях.

Логіка функціонування моделі передбачає, що обсяги кредитів та депозитів первинно формуються як реакція на макроекономічні події (базові обсяги). Надалі ці величини підлягають трансформації через блок регулювання, де застосовуються керовані змінні - відсоткові ставки за активними та пасивними операціями у національній та іноземній валютах. Критично важливою умовою адекватності моделі стало введення часового лагу, що відображає інерційність ринку та затримку реакції клієнтів на зміну цінової політики банку.

Для забезпечення фінансової стійкості в модель імплементовано механізм контролю ліквідності (блок секвестрування), який автоматично коригує кредитний портфель у разі порушення нормативних співвідношень між обсягами виданих кредитів, залучених депозитів та власного капіталу. Паралельно функціонує блок імітації поведінки агрегованого конкурента, обсяги якого також формуються під впливом середовища та власних ставок з урахуванням порогів ефективності стратегій.

Центральним елементом моделі виступає блок ринкової взаємодії, де відбувається розподіл потенційного обсягу ринку. У цьому блоці реалізовано механізм перерозподілу часток гравців залежно від привабливості їхніх цінових пропозицій: якщо сумарна пропозиція перевищує потенційний попит, частки банку та конкурентів пропорційно коригуються.

На основі серії експериментів в імітаційній моделі було виведено багатофакторну цільову функцію відгуку змішаного типу, яка описує залежність відсоткового доходу від ставок банку та ставок конкурентів. Це дозволило застосувати принцип гарантованого результату (пошук сідлової точки *min-max*) для оптимізації стратегії. Сутність цього підходу полягає у визначенні таких ставок банку, які забезпечують максимізацію доходу навіть за умови найгіршого сценарію дій конкурентів.

Результати моделювання продемонстрували, що впровадження розрахованої стратегії може призводити до тимчасового зниження ринкової частки банку на початковому етапі через адаптацію клієнтів до нових умов. Однак у довгостроковій перспективі така стратегія забезпечує виснаження ресурсної бази конкурентів, які змушені утримувати неефективні ставки, що дозволяє банку згодом відновити та наростити свою присутність на ринку, отримавши гарантований відсотковий дохід. Процес адаптації стратегії до стану динамічної

рівноваги візуалізується як спіралеподібна траєкторія, що свідчить про стійкість знайденого рішення та здатність системи до саморегулювання в умовах турбулентності.

Обговорення. Концептуальна архітектура запропонованої адаптивної моделі конкурентної стратегії базується на принципах системної динаміки та теорії ігор, що дозволяє розглядати банківську установу як відкриту систему, яка перебуває у постійній взаємодії з турбулентним ринковим середовищем. Візуалізація структурно-логічних зв'язків між елементами цієї системи представлена на рис. 1, наведена схема демонструє ієрархічну будову моделі, яка інтегрує в єдиний контур управління три ключові підсистеми: моніторингу зовнішнього середовища, моделювання внутрішніх процесів банку та блоку імітації поведінки конкурентів, забезпечуючи таким чином замкнутий цикл стратегічного планування.



Рис. 1. Концептуальна архітектура адаптивної моделі конкурентної стратегії на принципах системної динаміки

Figure 1. Conceptual architecture of an adaptive competitive strategy model based on system dynamics principles

Джерело: розроблено автором на основі [6].

Source: developed by the author based on [6].

Аналіз рис. 1 дозволяє зробити висновок, що запропонована концептуальна схема забезпечує цілісність процесу стратегічного управління, поєднуючи аналітичні методи (кластеризація, прогнозування) з оптимізаційними (теорія ігор). Схема візуалізує логіку перетворення інформації про стан середовища та дії конкурентів у конкретні управлінські рішення щодо ціноутворення, підтверджуючи, що досягнення стійкої конкурентної переваги можливе лише за умови комплексного моделювання всіх елементів ринкової взаємодії.

Підсистема моніторингу зовнішнього середовища виступає вхідним елементом моделі, який відповідає за збір, обробку та формалізацію макроекономічних показників, що впливають на банківський сектор. Цей блок включає економетричні трендові моделі для прогнозування таких індикаторів, як облікова ставка НБУ, рівень інфляції, валютний курс та індекси ділової активності, що дозволяє формувати сценарні умови функціонування (оптимістичний, песимістичний, реалістичний) для подальшого імітаційного моделювання [5]. Функціонування цієї підсистеми забезпечує адаптацію стратегії до екзогенних шоків шляхом передачі прогнозних значень у блоки банку та конкурентів.

Підсистема моделювання внутрішніх процесів банку є ядром архітектури, де відбувається трансформація вхідних ресурсів у банківські продукти. Цей блок базується на використанні динамічної модифікації моделі Монті-Кляйна, яка дозволяє розраховувати оптимальні рівні відсоткових ставок з урахуванням еластичності попиту та часових лагів

реакції клієнтів [14]. Важливою складовою цієї підсистеми є використання спектрального аналізу для виявлення сезонних коливань у депозитних та кредитних портфелях, що дає змогу визначити мінімальні пороги ефективності стратегії та забезпечити необхідний рівень ліквідності [16].

Підсистема імітації дій конкурентів реалізує функцію відображення реакції ринкового оточення на стратегічні кроки банку. В основу цього блоку покладено результати динамічної кластеризації, які дозволяють згрупувати безпосередніх суперників у єдиного агрегованого гравця («Конкурент») зі схожими характеристиками поведінки та чутливістю до змін зовнішнього середовища [11]. Взаємозв'язок між цими підсистемами реалізується через блок ігрової взаємодії, де відбувається розподіл потенційного обсягу ринку між банком та конкурентами залежно від привабливості їхніх цінових пропозицій, що математично описується функцією відгуку в імітаційній моделі [21].

Метою розробки даної моделі є створення інструментарію для визначення гарантованого результату (максимізації чистого відсоткового доходу) в умовах невизначеності та агресивної протидії конкурентів. Основною характеристикою моделі є її адаптивність, яка досягається завдяки механізму зворотного зв'язку: результати імітації ринкової взаємодії на кожному кроці коригують вхідні параметри для наступного періоду, дозволяючи менеджменту банку переходити від реактивного реагування до проактивного управління ризиками [23]. Необхідність використання такої архітектури зумовлена нездатністю традиційних статичних методів планування врахувати нелінійність економічних процесів та високу волатильність фінансових ринків України.

Ядром запропонованої адаптивної моделі виступає підсистема розрахунку оптимальних ставок, яка забезпечує трансформацію аналітичних даних про ринкове середовище у конкретні управлінські рішення. Алгоритмічна реалізація цього механізму візуалізована на рис. 2, де представлено структуру Simulink-моделі, що здійснює динамічну модифікацію класичної монополістичної моделі Монті-Кляйна. Аналіз наведеної схеми дозволяє виділити ключові особливості розробленого алгоритму, що відрізняють його від статичних підходів.

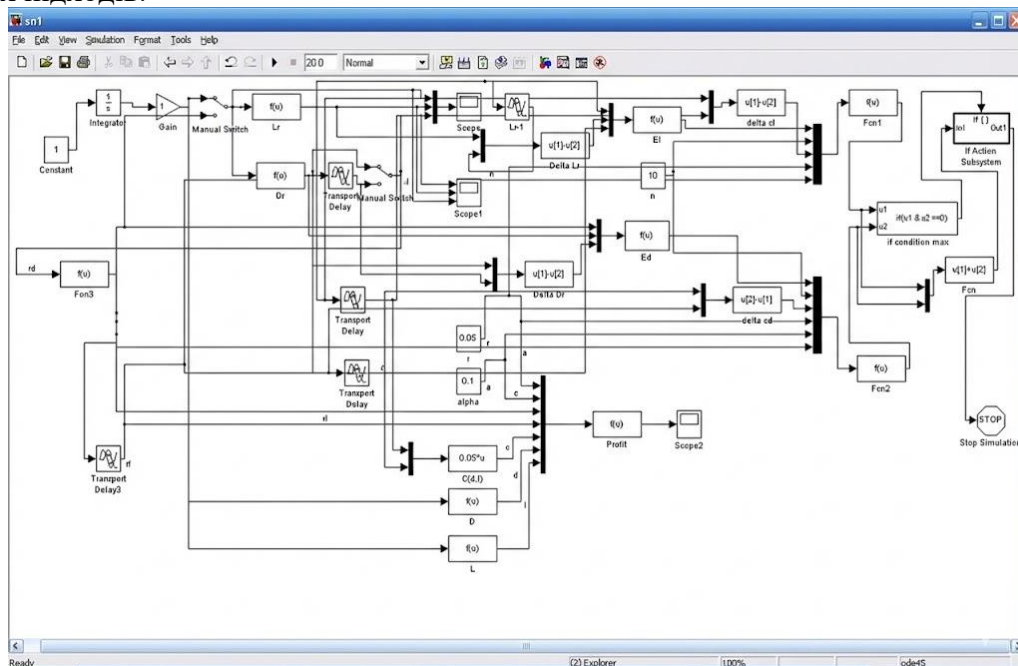


Рис. 2. Схема імітаційної моделі оптимізації відсоткових ставок
Figure 2. Simulation model scheme for interest rate optimization

Наведена схема відображає архітектуру вхідних потоків, які включають розраховані на попередніх етапах коефіцієнти еластичності попиту та пропозиції, агреговані ставки конкурентів і макроекономічні індикатори [22], причому принциповою відмінністю від статичних підходів є реалізація логіки зворотного зв'язку через використання блоків часової затримки. Це дозволяє врахувати інерційність ринку та імітувати реальні часові лаги реакції клієнтів, формуючи ітераційний процес пошуку рівноважної ціни за принципом «павутиноподібної» моделі збіжності [17]. У такій замкненій системі вихідні параметри, зокрема обсяги депозитів і кредитів, безперервно впливають на формування майбутніх ставок, а інтегровані в структуру логічні підсистеми виконують роль автоматичних запобіжників, що моніторять загрози ліквідності, демонструючи таким чином перехід від дискретного розрахунку до неперервного процесу автоматичного регулювання банківської діяльності.

Необхідність застосування імітаційного підходу в цьому блоці зумовлена неможливістю аналітичного розв'язання системи рівнянь, яка ускладнена нелінійністю функцій попиту та стохастичним характером поведінки конкурентів. Як демонструє аналіз рис. 2, запропонована Simulink-модель реалізує замкнений цикл автоматичного керування, де вихідні дані про прибутковість та обсяги залучених ресурсів через механізми зворотного зв'язку коригують параметри для наступного циклу імітації. Це дозволяє розраховувати оптимальний рівень відсоткових ставок, адаптуючи стратегію до сценаріїв «що-якщо» [14] та знаходячи точку динамічної рівноваги навіть в умовах агресивної ринкової протидії [9]. Таким чином, розроблений блок слугує математичним інструментарієм для обґрунтування цінових рішень, що нівелює суб'єктивність експертних оцінок і забезпечує наукову валідацію конкурентної стратегії з урахуванням ризиків та вимог ліквідності.

Для отримання функції виграшу в ігровій моделі та перевірки сценарних умов використано інструментарій імітаційного моделювання (система Vensim). Модель декомпована на декілька функціональних блоків, які послідовно відтворюють логіку формування фінансових результатів.

1. Блок зовнішнього середовища та формування базових обсягів. Перший етап моделювання відображає динаміку зовнішнього середовища, ключовим сценарним параметром якого є облікова ставка (ставка рефінансування). Вона розглядається у трьох сценаріях: оптимістичному, песимістичному та стабільному, вибір яких здійснюється через змінні-«ключі». Структура блоку показана на рис. 3.



Рис. 3. Структура блоку зовнішнього середовища
Figure 3. Structure of the external environment block

На основі макроекономічних показників формуються первинні (базові) обсяги активних та пасивних операцій банку до застосування управлінських впливів. Обсяг кредитів первинно визначається як реакція на події у зовнішньому середовищі відповідно до рисунка 4 а), тоді як розрахунок обсягу депозитів аналогічно відбувається на основі зовнішніх факторів та відповідних коефіцієнтів впливу згідно з рисунком 4 б).

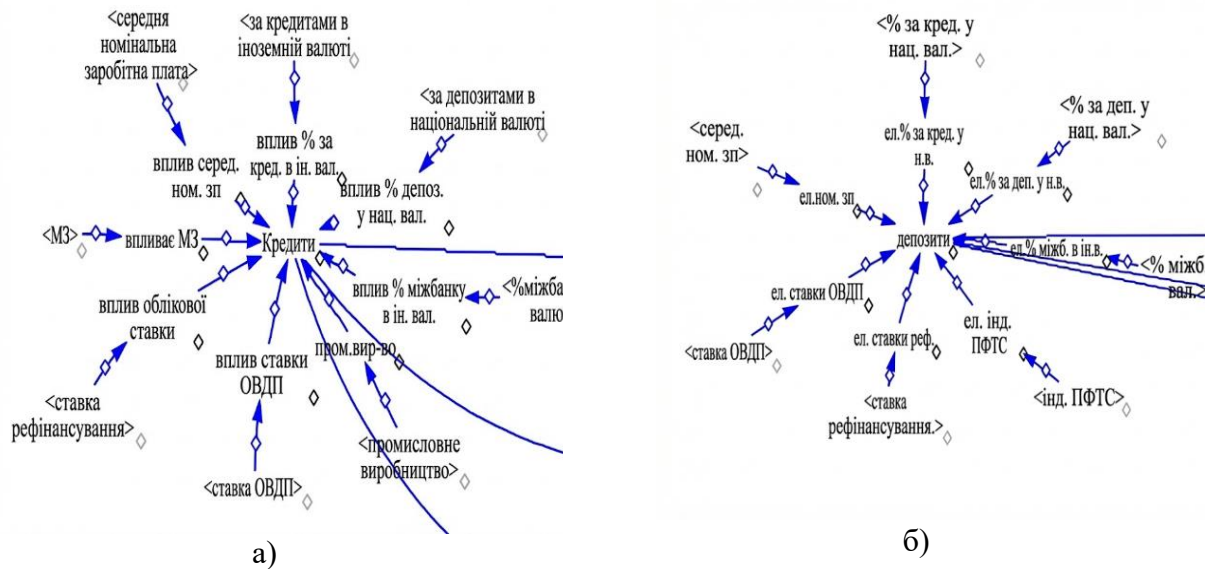


Рис. 4. а) Модель формування обсягу кредитів в залежності від показників зовнішнього середовища; б) Модель формування обсягу депозитів в залежності від показників зовнішнього середовища
Figure 4. a) Model of loan volume formation based on external environment indicators; b) Model of deposit volume formation based on external environment indicators

2. Блок трансформації та регулювання. Отримані базові обсяги підлягають корегуванню через блок перетворення, де застосовуються керовані змінні - відсоткові ставки за кредитами та депозитами (у національній та іноземній валютах). Важливою умовою моделі є введення часового лагу (затримки) на 6 періодів, оскільки зміна ставок не дає миттєвого ефекту на ринку. Також застосовується фільтр «нижнього порогу ефективності», який відсіює стратегії, що не відповідають мінімальним вимогам (рис. 5 а), 5 б)).

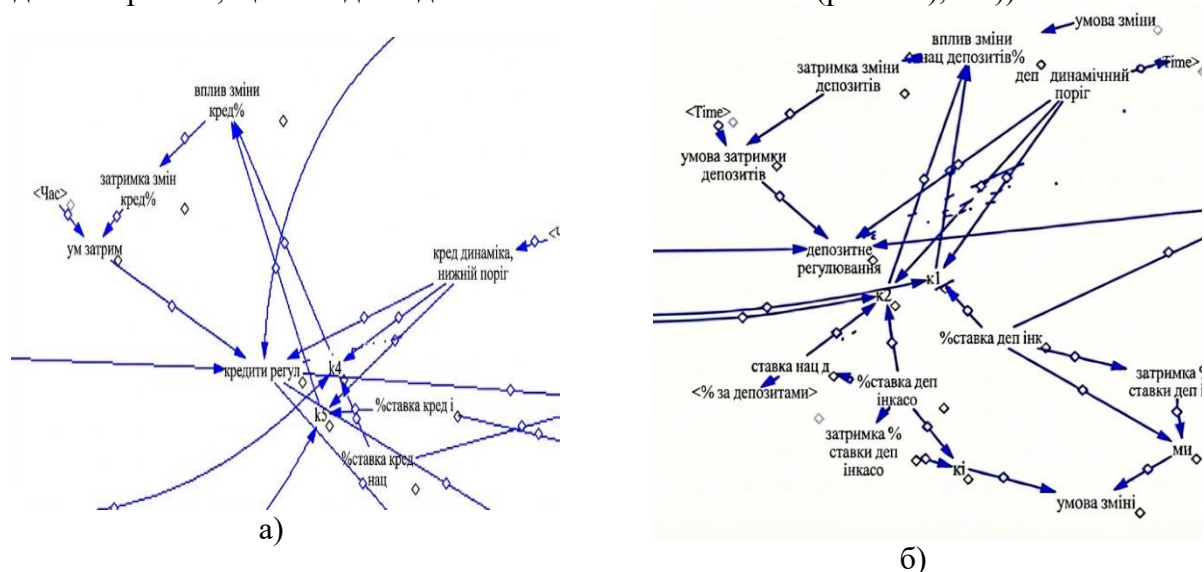


Рис. 5. а) Блок перетворення кредитів; б) Блок перетворення депозитів
Figure 5. a) Loan conversion block; b) Deposit conversion block

Окремим механізмом контролю ліквідності виступає блок секвестрування. Оскільки обсяг виданих кредитів не може перевищувати суму депозитів і власного капіталу (депозити мають складати не менше 70% від кредитів), у разі порушення цієї пропорції відбувається примусове зменшення кредитного портфеля (рис. 6).

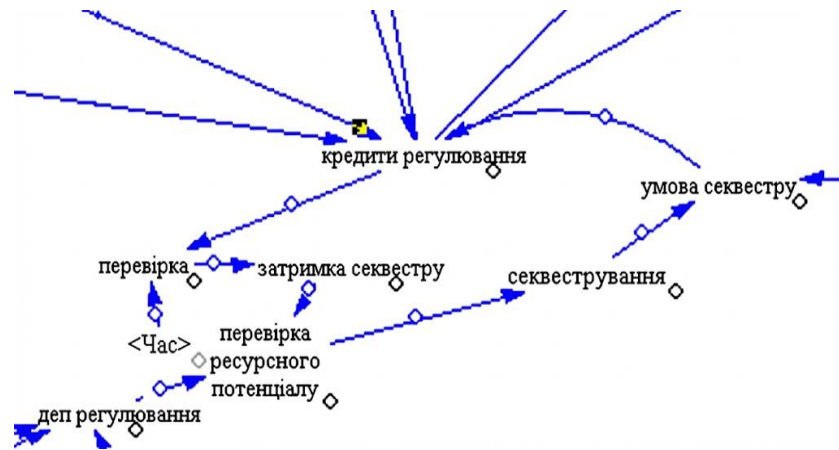


Рис. 6. Блок секвестрування кредитів
Figure 6. Loan sequestration block

3. Моделювання конкурентного середовища та взаємодії. Паралельно функціонує блок, що імітує поведінку конкурентів. Їхні обсяги кредитів (рис. 7 а) та депозитів (рис. 7 б) також формуються під впливом зовнішнього середовища та їхніх власних керованих ставок, з урахуванням порогів ефективності.

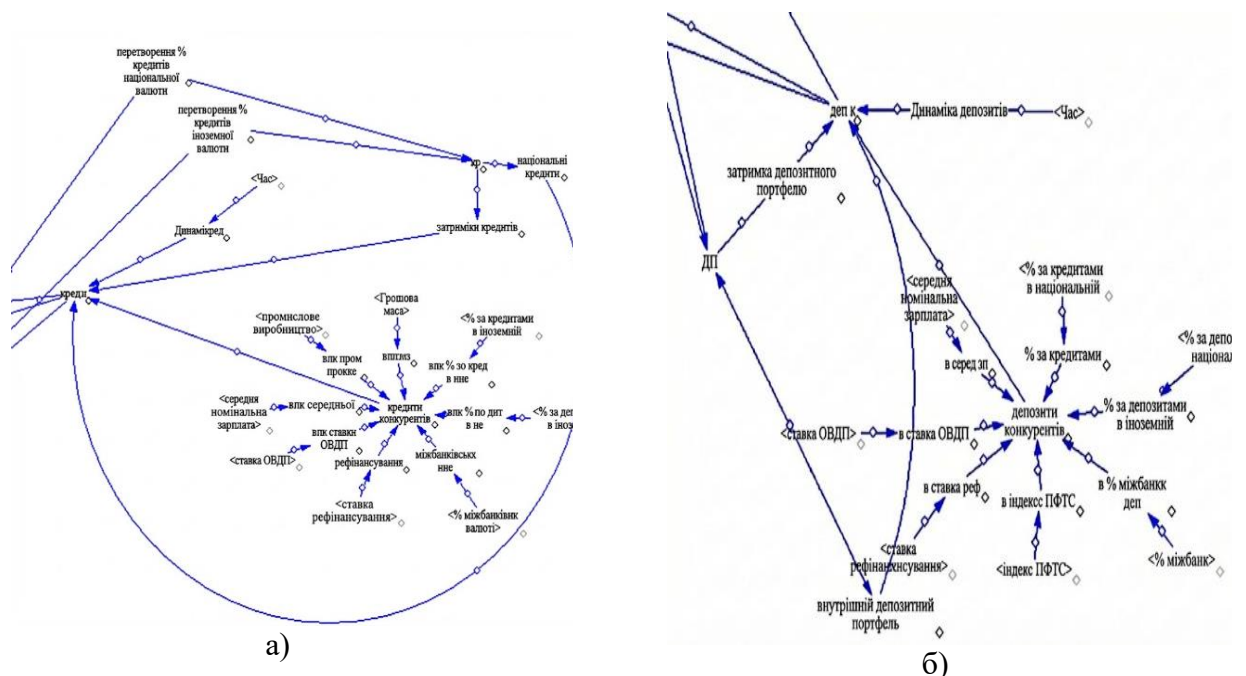


Рис. 7 а). Модель формування обсягу кредитів конкурентів б) Модель формування обсягу депозитів конкурентів
Figure 7. a) Model of competitors' loan volume formation; b) Model of competitors' deposit volume formation

Завершальним етапом є блок взаємодії (рис. 8), де відбувається розподіл ринку. На основі порівняння ефективності стратегій (ставок) відбувається перерозподіл клієнтів усередині кластера. Розраховуються частки ринку та відсотковий дохід як для банку, так і для конкурентів, що дозволяє визначити фінальну функцію відгуку для оптимізації.

Реалізація розробленої імітаційної моделі дозволила провести серію експериментів для визначення чутливості фінансових результатів банку до зміни керованих параметрів (відсоткових ставок) та дій конкурентів у динаміці. Отриманий масив даних став емпіричною основою для побудови багатофакторної функції відгуку змішаного типу, яка математично формалізує залежність відсоткового доходу від восьми змінних: чотирьох ставок банку та чотирьох ставок конкурентів.

На основі виведеної цільової функції реалізовано механізм ігрової оптимізації за принципом гарантованого результату (пошук сідлової точки *min-max*), що передбачає максимізацію виграшу банку за умов найменш сприятливої поведінки конкурентів. Процес ітераційного пошуку оптимальних значень ставок, який демонструє поступову адаптацію стратегії до стану динамічної рівноваги, візуалізовано на фазовому портреті.

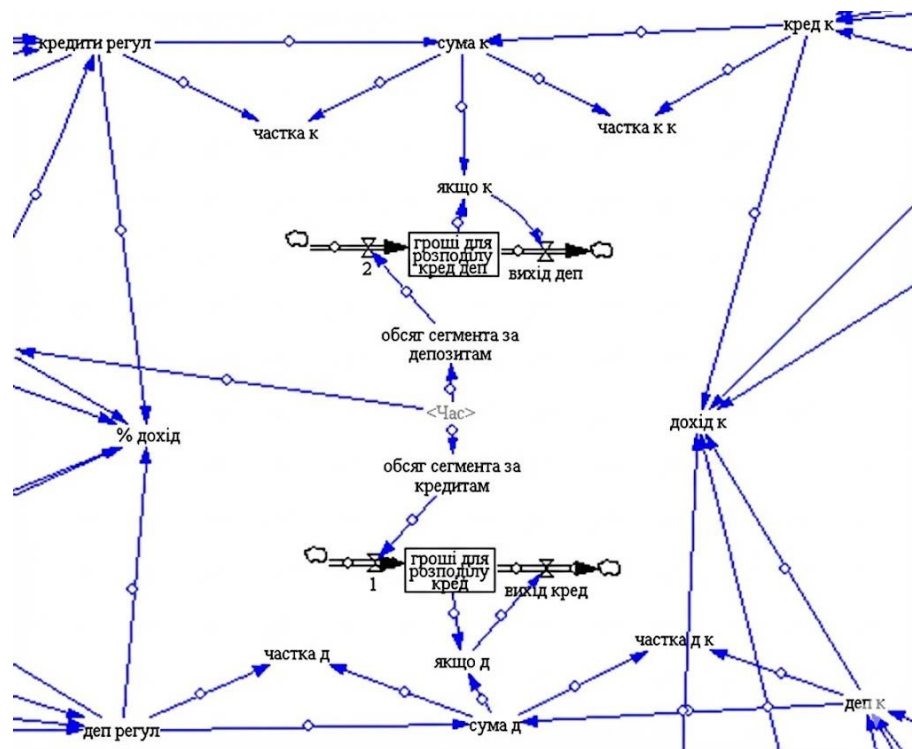


Рис. 8. Блок розподілу потенційних об'ємів кредитів та депозитів
Figure 8. Allocation block for potential loan and deposit volumes

Завершальним етапом функціонування запропонованої адаптивної моделі є моделювання конкурентної гри, яке дозволяє синтезувати результати попередніх етапів (кластеризації та прогнозування) для прийняття остаточних цінових рішень. У цьому блоці реалізується механізм конфліктної взаємодії між банком та агрегованим «Конкурентом» (сформованим на етапі кластеризації), метою якого є знаходження стратегії, що забезпечує максимізацію відсоткового доходу при збереженні ринкової частки. Математичним базисом цього етапу виступає принцип гарантованого результату (пошук сідлової точки *min-max*), що передбачає вибір таких параметрів відсоткових ставок, які забезпечують банку найкращий з можливих результатів навіть за умови найбільш несприятливих (агресивних) дій конкурентів [11].

Динаміку процесу пошуку оптимальної стратегії візуалізовано на рис. 9. Графік демонструє процес збіжності ітераційної моделі: спіралеподібна траєкторія відображає послідовні кроки адаптації ставок банку у відповідь на зміни в ринковому середовищі та дії конкурентів, що зрештою приводить систему до стану динамічної рівноваги (сідлової точки). Збіжність траєкторії до центру підтверджує стійкість розробленого алгоритму та його здатність знаходити стабільне рішення в умовах невизначеності, нівелюючи ризики розбалансування ліквідності чи втрати клієнтської бази [7].

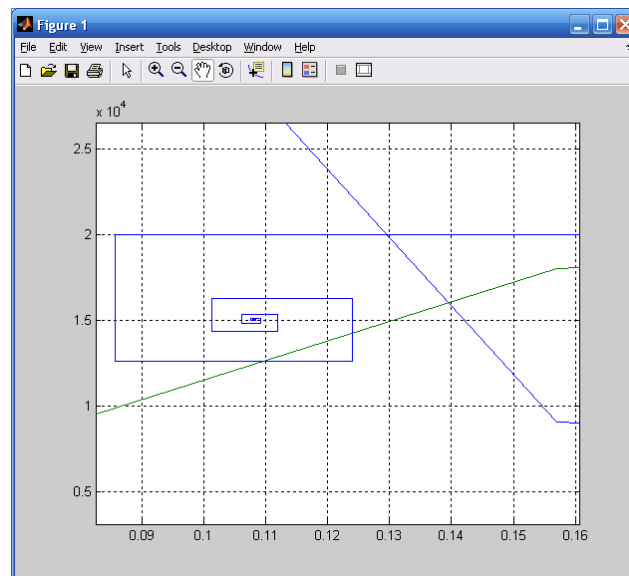


Рис. 9. Фазовий портрет досягнення ринкової рівноваги, павутиноподібна модель
Figure 9. Phase portrait of market equilibrium in the cobweb model

Наведений графік візуалізує функціонування блоку ігрової взаємодії, що базується на методології теорії ігор, де синя та зелена лінії репрезентують функції реакції двох ринкових агентів - Банку та Конкурента, відображаючи залежність вибору оптимальної відсоткової ставки одного гравця від стратегічних рішень іншого. Характерна спіралеподібна траєкторія ілюструє ітераційний процес ринкової адаптації, в ході якого початкова цінова пропозиція Банку викликає відповідну реакцію Конкурента, що, у свою чергу, спонукає Банк до подальшого коригування власної стратегії. Цей динамічний процес конвергує до центру перетину кривих реакції, який визначає точку рівноваги Неша - стан, що відповідає «гарантованому результату», за якого жодній зі сторін економічно недоцільно змінювати цінові параметри. Звуження спіралі до центру свідчить про здатність системи до саморегулювання та завершення цінової конкуренції стабілізацією ринкових умов.

Отримані результати моделювання дозволяють стверджувати, що така інтеграція ігрового підходу в систему стратегічного управління забезпечує банку конкурентну перевагу за рахунок математично обґрунтованої «гри на випередження». Це узгоджується з сучасними дослідженнями банківської індустрії, які розглядають конкуренцію як стратегічну гру (Stackelberg або Cournot games), де домінуючі банки обирають обсяги пропозиції та ціни, враховуючи реакцію ринку та менших гравців для досягнення рівноваги [25]. Крім того, такий підхід відповідає концепції побудови «робастної» (стійкої) компанії, здатної витримувати зовнішні шоки та невизначеність завдяки гнучким сценаріям реагування, що є критично важливим в умовах перманентних кризових явищ [2]. Таким чином, запропонована модель дозволяє трансформувати невизначеність зовнішнього середовища у керований ризик із гарантованим рівнем доходності.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна констатувати вирішення актуального науково-практичного завдання щодо розробки адаптивної моделі формування конкурентної стратегії комерційного банку, здатної забезпечити фінансову стійкість та максимізацію прибутку в умовах перманентних кризових явищ та високої невизначеності вітчизняного ринку. Побудована архітектура моделі базується на інтеграції принципів системної динаміки, багатовимірного статистичного аналізу та теорії ігор, що дозволило сформувати замкнутий контур стратегічного управління, який нівелює обмеження традиційних статичних підходів до планування [1].

На першому етапі дослідження підтверджено гіпотезу про структурну нестабільність банківського сектору України та наявність активних міграційних процесів між групами фінансових установ [4]. Застосування методу динамічної кластеризації (зокрема методу Уорда) дало змогу, використовуючи робастні оцінки, чітко ідентифікувати коло безпосередніх конкурентів банку, відсіявши інформаційний «шум» від нерелевантних гравців ринку. Це дозволило сформувати профіль агрегованого «Конкурента», поведінка якого стала базовою змінною для подальшого моделювання сценаріїв протидії.

Важливим елементом адаптивної системи став розроблений комплекс економетричних моделей моніторингу зовнішнього середовища. Він забезпечив формування сценарних прогнозів ключових макроекономічних індикаторів (рівня інфляції, облікової ставки НБУ, валютного курсу), що виступають граничними умовами для функціонування моделі та дозволяють налаштовувати параметри управління залежно від оптимістичного, песимістичного чи реалістичного сценаріїв розвитку подій.

Ключовим теоретико-методологічним досягненням роботи є розробка динамічної модифікації моделі Монті-Кляйна, реалізованої в середовищі імітаційного моделювання *Simulink/Vensim*. На відміну від класичних статичних рівнянь, запропонований підхід ураховує часові лаги реакції клієнтів (інерційність попиту) на зміну цінових пропозицій банку та нелінійні зворотні зв'язки між обсягами залучення ресурсів і прибутковістю. Це дозволило математично описати процес пошуку точки динамічної рівноваги між попитом на кредитні ресурси та пропозицією депозитних продуктів в умовах часових затримок [12].

Завершальний етап дослідження, що базувався на ігровій взаємодії банку з агрегованим конкурентом, підтвердив ефективність застосування принципу гарантованого результату (пошуку сідлової точки *min-max*) [24]. На основі виведеної функції відгуку було розраховано оптимальні рівні відсоткових ставок, які забезпечують банку максимізацію чистого відсоткового доходу навіть за умов найбільш несприятливої (агресивної) цінової протидії з боку конкурентів [8].

Результати серії імітаційних експериментів візуалізовано у вигляді фазових портретів, де спіралеподібна траєкторія демонструє процес адаптації стратегії до стану рівноваги. Емпірично доведено, що впровадження розрахованої стратегії, яка може передбачати тимчасове тактичне зниження ставок, у довгостроковій перспективі призводить до виснаження ресурсної бази конкурентів. Це дозволяє банку не лише відновити, а й наростити ринкову частку в сегментах кредитування та депонування, забезпечуючи зростання фінансового результату та посилення конкурентних позицій, що повністю узгоджується зі стратегічними пріоритетами забезпечення стійкості банківської системи в умовах воєнних викликів.

Таким чином, запропонована адаптивна модель трансформує процес прийняття стратегічних рішень з реактивного реагування на проактивне управління ризиками, надаючи менеджменту науково обґрунтований інструментарій для "гри на випередження" в умовах невизначеності.

Список літератури

1. Anh D. T. P. The Impact of Strategic Management Practices on the Performance of Commercial Banks: A Survey in Vietnam // Journal of Information Systems Engineering and Management. 2025. Vol. 10, No. 48s. P. 1635. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i48s.9598>
2. Avril P., McQuade P., Pancaro C., Reghezza A. Geopolitical risk, bank lending and real effects on firms: evidence from the Russian invasion of Ukraine // ECB Working Paper Series. 2025. No. 3143. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5710182>
3. Bakalo I. The Impact of War on the Banking System of Ukraine // Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference "The Modern Vector of the Development of Science". Philadelphia, USA, 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15691366>
4. Basten C., Juelsrud R. Monetary policy transmission through cross-selling banks // ECB Working Paper Series. 2025. No. 3072. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp3072~b21a930fa2.en.pdf>
5. Bikker J. A., Groeneveld J. M. Competition and Concentration in the EU Banking Industry // Kredit und Kapital. 2000. Vol. 33, Is. 1. P. 62–98. <https://doi.org/10.3790/ccm.33.1.62>
6. Чепелюк Г. М. Стратегічний аналіз та планування розвитку банку в умовах взаємодії з чинниками зовнішнього середовища // Ефективна економіка. 2019. № 5. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.5.54>
7. Choi J., Ngo-Ye T. L. Artificial intelligence in financial services: a systems dynamics approach // Issues in Information Systems. 2023. Vol. 24, Is. 1. P. 201–210. https://doi.org/10.48009/1_iis_2023_117
8. Corbae D., D'Erasmus P. A Quantitative Model of Banking Industry Dynamics. Philadelphia : Federal Reserve Bank. Journal of Political Economy Macroeconomics, 01 Dec 2025, Vol. 3, Issue 4, pages 621 – 673. <https://doi.org/10.1086/738381>
9. Davis-Adeseg J. Adaptive Leadership As A Strategy For Bolstering A Bank's Recovery from Crisis Situations // American International Journal of Business Management. 2025. Vol. 8, Is. 1. P. 104–110. <https://www.ajibm.com/wp-content/uploads/2025/01/J8I104I110.pdf>
10. Галайко Н. Р. Методичні підходи до формування та реалізації стратегії забезпечення ефективності діяльності банку // Регіональна економіка. 2008. № 4. С. 132–139. https://re.gov.ua/re200804/re200804_132_GalaykoNR.pdf
11. Giltner A., Scofield D. Thoughtful Strategic Planning in Periods of Economic Uncertainty // Community Banking Connections. 2024. <https://www.communitybankingconnections.org/Articles/2024/R2/thoughtful-strategic-planning>
12. Gleißner W. Uncertainty and Resilience in Strategic Management: Profile of a Robust Company // International Journal of Risk Assessment and Management. 2022. pp 75-94. <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2023.132331>
13. Halliday K., Bressani A., Markou P. Banking on Uncertainty: Thriving Through the Tariff Storm. Boston : Boston Consulting Group, 2025. <https://media-publications.bcg.com/Banking-on-Uncertainty-Thriving-Through-the-Tariff-Storm-BCG.pdf>
14. Han X., Li X. Competition in the Banking Industry, Corporate Strategy, and Reshaping of Global Value Chain Position // Membrane Technology. 2025. No. 1. <https://membranetechnology.org/index.php/journal/article/view/384/262>
15. Харченко Т. О. Стратегічне управління банківською структурою в умовах трансформації банківської системи // Економіка та суспільство. 2019. Вип. 21. С. 563–579. <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-61-7-38>
16. Judijanto L., Novitasari S. A., Arini R. E. Competitive Advantage of Banking Industry in the Digital Age: A Bibliometric Approach // West Science Interdisciplinary Studies. 2025. Vol. 3, No. 4. P. 640–652. <https://doi.org/10.58812/wsis.v3i04.1859>
17. Куцик П. О. (ред.) Бухгалтерський облік в управлінні підприємством : підручник. 3-тє вид. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2023. 308 с. https://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Buh_Obliku/Kucik/Docs/Bukhgalter_oblik_v_upravlnn_pldpr_Pidruchnik_Redag_24.05.2023_7_KINCEVII.pdf
18. Kuzheliev M., Zherlitsyn D., Rekenenko I., Nechyporenko A., Stabias S. Expanding portfolio diversification through cluster analysis beyond traditional volatility // Investment Management and Financial Innovations. 2025. Vol. 22, Is. 1. P. 147–159. DOI: [https://doi.org/10.21511/imfi.22\(1\).2025.12](https://doi.org/10.21511/imfi.22(1).2025.12)
19. McGee A. S. Competition in the Banking Industry: An Empirical Study : doctoral dissertation. Minneapolis : Walden University, 2024. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/16040>
20. Стратегія Національного банку України до 2025 року. Київ : НБУ, 2021. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_NBU_2021-2025.pdf
21. Ruvavar I., Lytvunenko O., Morozova N., Denchuk I. Business management in Ukraine in the context of the digital economy and wartime challenges // Financial and Credit Systems: Prospects for Development. 2025. Vol. 3, No. 18. P. 204–221. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-3-16>
22. Setiawan R., Prakoso A. Digital Banking Adoption, Bank Size, and Bank Performance // Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga. 2024. Vol. 34, No. 2. P. 207. <https://doi.org/10.20473/jeba.V34I22024.196-207>
23. Stoika V. The impact of the war on banking in Ukraine // Central European Review of Economics & Finance. 2023. Vol. 43, No. 2. P. 52–64. <https://doi.org/10.24136/ceref.2023.009>
24. Wijnhoven F., D'Alessandro S. System Dynamics with Insight Maker. Perth : Edith Cowan University, 2025. <https://doi.org/10.25958/g8d5-4e98>
25. Zhang R., Wang S. Economic Policy Uncertainty and Bank Stability: An Analysis Based on the Intermediary Effects of Opacity // Sustainability. 2023. Vol. 15. P. 4084. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15054084>

Стаття надійшла до редакції 18.11.2025
Стаття надійшла після рецензування 24.02.2026

Статтю рекомендовано до друку 11.03.2026
Статтю опубліковано 31.03.2026

Kochorba Valeriia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Deputy Director of the Education and Research Institute "Karazin Banking Institute" V.N.

Karazin Kharkiv National University

4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

e-mail: kochorba@karazin.ua

ORCID ID: [0000-0002-5509-680X](https://orcid.org/0000-0002-5509-680X)

Systemic-integrative approach to forming a bank's competitive strategy in conditions of market uncertainty

Abstract. Amidst global geopolitical turbulence and wartime challenges, the Ukrainian banking sector is facing an unprecedented level of uncertainty that requires fundamental changes to strategic management approaches. This study focuses on the processes involved in forming and implementing a commercial bank's competitive strategy. The key characteristics of this process are the dynamism of the external environment, aggressive competition and the volatility of the resource base.

Problem statement. The main issue examined is the inadequacy of traditional static planning models in the context of ongoing crisis phenomena. Banks require dynamic decision support systems that can adapt management parameters (specifically interest rates) in real time in response to structural market shifts and competitor actions.

Unresolved aspects of the problem. Despite existing research, the issue of creating a comprehensive model that directly integrates the dynamic clustering of the competitive environment with game-theoretic pricing decision optimisation remains unresolved. Existing approaches often ignore nonlinear feedback loops and time lags in customer reactions to rate changes.

Purpose of the article. The paper aims to develop and substantiate a scientific model for a commercial bank's competitive strategy, combining system dynamics, multidimensional statistical analysis and game theory to ensure financial stability and maximise profit.

Presentation of the main material. The article presents a conceptual model architecture that has been implemented in a simulation environment (Vensim/Simulink). This architecture includes blocks for monitoring the external environment, forming base volumes of assets and liabilities, and simulating competitor actions. Dynamic clustering methods are applied to identify the relevant competitor group. A dynamic modification of the Monti-Klein model is developed that takes into account demand inertia (time lags) and liquidity constraints. The guaranteed result principle (min-max saddle point search) is employed to determine optimal interest rates.

Conclusions: The simulation results prove that the proposed approach enables the bank to reach a dynamic equilibrium point, thereby ensuring the maximisation of net interest income, even in the face of aggressive competitor countermeasures. The practical value of this work lies in equipping management with the tools necessary for transitioning from a reactive to a proactive approach to market position management.

Key words: *banking strategy, game optimization, interest rates, financial stability, simulation modeling, decision making, risks, competitive environment, guaranteed result.*

Formulas: 8; fig.: 14, tabl.: 1, bibl.: 25;

JEL Classification: G21, C61, C73.

For citation: Kochorba Valeriia. Systemic-integrative approach to forming a bank's competitive strategy in conditions of market uncertainty. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20)2026. P. 146-160. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-11> [in Ukrainian]

References

1. Anh, D. T. P. (2025). The impact of strategic management practices on the performance of commercial banks: A survey in Vietnam. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(48s), 1635. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i48s.9598>
2. Avril, P., McQuade, P., Pancaro, C., & Reghezza, A. (2025). *Geopolitical risk, bank lending and real effects on firms: Evidence from the Russian invasion of Ukraine* (ECB Working Paper No. 3143). <https://doi.org/10.2139/ssrn.5710182>
3. Bakalo, I. (2025). The impact of war on the banking system of Ukraine. In *Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference "The Modern Vector of the Development of Science"*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15691366>
4. Basten, C., & Juelsrud, R. (2025). *Monetary policy transmission through cross-selling banks* (ECB Working Paper No. 3072). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp3072~b21a930fa2.en.pdf>
5. Bikker, J. A., & Groeneveld, J. M. (2000). Competition and concentration in the EU banking industry. *Kredit und Kapital*, 33(1), 62–98. <https://doi.org/10.3790/ccm.33.1.62>
6. Chepeliuk, H. M. (2019). Strategic analysis and planning of bank development under interaction with environmental factors. *Efektivna ekonomika*, (5). <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.5.54>
7. Choi, J., & Ngo-Ye, T. L. (2023). Artificial intelligence in financial services: A systems dynamics approach. *Issues in Information Systems*, 24(1), 201–210. https://doi.org/10.48009/1_iis_2023_117
8. Corbae, D., & D'Erasmus, P. (2024). *A quantitative model of banking industry dynamics*. Federal Reserve Bank of Philadelphia. *Journal of Political Economy Macroeconomics*, 01 Dec 2025, Vol. 3, Issue 4, pages 621 – 673. <https://doi.org/10.1086/738381>

9. Davis-Adeseg, J. (2025). Adaptive leadership as a strategy for bolstering a bank's recovery from crisis situations. *American International Journal of Business Management*, 8(1), 104–110. <https://www.aijbm.com/wp-content/uploads/2025/01/J81104110.pdf>
10. Halaiko, N. R. (2008). Methodological approaches to the formation and implementation of strategies for ensuring bank efficiency. *Regional Economy*, (4), 132–139. https://re.gov.ua/re200804/re200804_132_GalaykoNR.pdf
11. Giltner, A., & Scofield, D. (2024). Thoughtful strategic planning in periods of economic uncertainty. *Community Banking Connections*. <https://www.communitybankingconnections.org/Articles/2024/R2/thoughtful-strategic-planning>
12. Gleißner, W. (2022). Uncertainty and resilience in strategic management: Profile of a robust company. *International Journal of Risk Assessment and Management*. <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2023.132331>
13. Halliday, K., Bressani, A., & Markou, P. (2025). *Banking on uncertainty: Thriving through the tariff storm*. Boston Consulting Group. <https://media-publications.bcg.com/Banking-on-Uncertainty-Thriving-Through-the-Tariff-Storm-BCG.pdf>
14. Han, X., & Li, X. (2025). Competition in the banking industry, corporate strategy, and reshaping of global value chain position. *Membrane Technology*, (1). <https://membrantechology.org/index.php/journal/article/view/384/262>
15. Kharchenko, T. O. (2019). Strategic management of banking structures under transformation of the banking system. *Economy and Society*, (21), 563–579. <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-61-7-38>
16. Judijanto, L., Novitasari, S. A., & Arini, R. E. (2025). Competitive advantage of banking industry in the digital age: A bibliometric approach. *West Science Interdisciplinary Studies*, 3(4), 640–652. <https://doi.org/10.58812/wsis.v3i04.1859>
17. Kutsyk, P. O. (Ed.). (2023). *Accounting in enterprise management* (3rd ed.). Lviv: LTEU Publishing House. https://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Buh_Obliku/Kucik/Docs/Bukhgalter_oblik_v_upravln_pIdpr_Pidruchnik_Redag_24.05.2023_7_KINCEVII.pdf
18. Kuzheliev, M., Zherlitsyn, D., Rekunenko, I., Nechyporenko, A., & Stabias, S. (2025). Expanding portfolio diversification through cluster analysis beyond traditional volatility. *Investment Management and Financial Innovations*, 22(1), 147–159. [https://doi.org/10.21511/imfi.22\(1\).2025.12](https://doi.org/10.21511/imfi.22(1).2025.12)
19. McGee, A. S. (2024). *Competition in the banking industry: An empirical study* (Doctoral dissertation, Walden University). <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/16040>
20. National Bank of Ukraine. (2021). *Strategy of the National Bank of Ukraine until 2025*. https://bank.gov.ua/admin/uploads/article/Strategy_NBU_2021-2025.pdf
21. Pyvavar, I., Lytvynenko, O., Morozova, N., & Denchyk, I. (2025). Business management in Ukraine in the context of the digital economy and wartime challenges. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*, 3(18), 204–221. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-3-16>
22. Setiawan, R., & Prakoso, A. (2024). Digital banking adoption, bank size, and bank performance. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga*, 34(2), 207. <https://doi.org/10.20473/jeba.V34I22024.196-207>
23. Stoika, V. (2023). The impact of the war on banking in Ukraine. *Central European Review of Economics & Finance*, 43(2), 52–64. <https://doi.org/10.24136/ceref.2023.009>
24. Wijnhoven, F., & D'Alessandro, S. (2025). *System dynamics with Insight Maker*. Edith Cowan University. <https://doi.org/10.25958/g8d5-4e98>
25. Zhang, R., & Wang, S. (2023). Economic policy uncertainty and bank stability: An analysis based on the intermediary effects of opacity. *Sustainability*, 15, 4084. <https://doi.org/10.3390/su15054084>

Received: 18.11.2025

Accepted: 11.03.2026

Received after review: 24.02.2026

Published: 31.03.2026

Сучасні макроекономічні тренди та тенденції Modern macroeconomic trends and tendencies

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-12>

УДК 336.02:338.23:336.74

Zhavoronok Artur

*Ph.D., Associate Professor
Department of Finance and Credit
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
Chernivtsi, 58000, Ukraine
e-mail: a.zhavoronok@chnu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0001-9274-8240](https://orcid.org/0000-0001-9274-8240)*

Popelo Olha

*D.Sc., Professor
Department of Management and Administration
Chernihiv Polytechnic National University
Chernihiv, 14035, Ukraine
e-mail: popelo.olha@gmail.com
ORCID ID: [0000-0002-4581-5129](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129)*

Cristina Gabriela Cosmulese

*Ph.D., Lecturer,
Department of Accounting, Audit and Finance
Stefan cel Mare University
Suceava, 720229, Romania
e-mail: gabriela.cosmulese@usm.ro
ORCID ID: [0000-0002-8406-7004](https://orcid.org/0000-0002-8406-7004)*

Coordination of fiscal and monetary policies in ensuring macroeconomic stability of Ukraine

Abstract. In the current conditions of macroeconomic instability, intensified by crisis phenomena, pandemic shocks, and a full-scale war, the issue of coordination between fiscal and monetary policies becomes particularly important. For the Ukrainian economy, which is characterized by a chronic budget deficit, growing public debt, and high inflationary and exchange rate sensitivity, the effectiveness of state economic regulation largely depends on the nature of interaction between these policies.

Problem statement. Despite a substantial body of academic research, in practical economic policymaking fiscal and monetary instruments are often applied in a fragmented manner, without proper coordination. This exacerbates macro-financial imbalances, complicates inflation containment, and increases debt-related risks, especially in the context of rising budgetary needs and limited financial resources.

Unresolved issues. Issues related to the empirical assessment of fiscal-monetary interaction remain insufficiently explored, particularly with regard to the exchange rate channel, the structure of debt financing, and the dependence of budget revenues on import operations. There is also a lack of comprehensive studies that integrate the analysis of budget deficits, money supply, interest rates, inflation, and devaluation within a single analytical framework.

Purpose of the article. The purpose of the article is to provide a comprehensive analysis of the interaction between fiscal and monetary policies in ensuring macroeconomic stability in Ukraine under conditions of structural imbalances, crisis developments, and wartime shocks.

Main material. In the article, the dynamics of the state budget deficit, public debt and its burden, the monetary aggregate M2, inflation, the NBU key policy rate, yields on government securities, exchange rate fluctuations, and tax revenues from imports are analyzed. The mechanisms of transmission of fiscal decisions into the monetary sphere and the impact of monetary instruments on budget deficit financing and debt sustainability are examined.



Conclusions. It is substantiated that macroeconomic stability in Ukraine is largely determined by the nature of interaction between fiscal and monetary policies. It is demonstrated that an increase in the budget deficit and debt burden intensifies pressure on monetary policy, limiting its stabilization potential. The study concludes that strengthening economic policy coordination is a prerequisite for reducing macro-financial risks and ensuring economic resilience in the face of crisis challenges.

Keywords: *fiscal policy; monetary policy; macroeconomic stability; economic growth; national economy; tax administration; state budget; budget deficit; public debt; inflation; monetary and credit sphere; banking sector; exchange rate.*

Formulas: 0; **fig.:** 4; **Tabl.:** 0; **Bibl.:** 18.

JEL Classification: E52, E62, H62, E31, F41

For citation: Zhavoronok Artur, Popelo Olha, Cristina Gabriela Cosmulese. Transformation of the Ukrainian banking sector marketing under conditions of war and digitalization. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 161-172. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-12>

Introduction. Ensuring macroeconomic stability is one of the key prerequisites for sustainable development of the national economy, especially in conditions of increased uncertainty, structural imbalances and prolonged crisis shocks. In modern economic theory, increasing attention is paid not to the isolated application of fiscal or monetary policy, but to the nature of their interaction, since it is the consistency or conflict between these instruments that determines the effectiveness of state regulation of economic processes.

For countries with transformational economies, to which Ukraine belongs, the problem of interaction between fiscal and monetary policy is becoming particularly relevant. Chronic budget deficits, growing public debt, high sensitivity to currency fluctuations and dependence on external sources of financing form a complex environment in which monetary policy is forced to respond to fiscal impulses, often going beyond the limits of classical stabilization approaches. In these conditions, monetary and foreign exchange instruments increasingly perform not only anti-inflationary, but also compensatory functions in relation to fiscal imbalances.

This issue has become particularly relevant in modern conditions, characterized by the simultaneous impact of post-crisis recovery processes, pandemic shocks and unprecedented challenges associated with a full-scale war. These factors have significantly transformed the parameters of fiscal and monetary policy, leading to a sharp increase in government spending, budget deficits, debt burdens and the activation of non-standard monetary instruments. As a result, a situation has arisen in which the assessment of macroeconomic stability requires a comprehensive analysis of interrelated fiscal, monetary and currency indicators, rather than a separate study of each of them.

In this context, the need for scientific understanding of how fiscal decisions shape challenges for monetary policy, how interest rate and exchange rate policies affect the financing of the budget deficit, and to what extent the interaction of these policies contributes to or, conversely, hinders the achievement of macroeconomic stability is becoming more urgent. It is these aspects that determine the logic and focus of this study, which combines theoretical approaches with empirical analysis of key macrofinancial indicators of Ukraine.

Literature review. The interaction of fiscal and monetary policy is one of the key topics of modern economic research, since their coordination largely determines the effectiveness of macroeconomic regulation in different countries, including Ukraine.

Studies by M. Canzoneri et al. [1], Y. Samuel [2] provide theoretical foundations for the interaction of fiscal and monetary policies, emphasizing the importance of their coordination for macroeconomic stability. Bertella et al. [3] investigate the dynamic effects of the interaction of these policies in unstable conditions.

Empirical studies, in particular S. Salimi et al. [4], B. Hofmann et al. [5], and P. De Grauwe and R. Foresti [6], study different aspects of policy coordination in different economic contexts, focusing on the impact of external shocks and low interest rates.

For Ukraine, the works of A. Vdovichenko [7], V. Makogon [8], V. Kovalenko et al. [9], which analyze the impact of fiscal and monetary policies on economic growth and stability in the context of structural imbalances and martial law, are important.

Despite a significant amount of scientific research, in the practice of economic policy, fiscal and monetary instruments are often applied fragmentarily, without proper coordination. This exacerbates macro-financial imbalances, complicates the containment of inflation and increases debt risks, especially in conditions of growing budgetary needs and limited financial resources. The issues of empirical assessment of the interaction of fiscal and monetary policy, taking into account the currency channel, the structure of debt financing and the dependence of budget revenues on import transactions, remain insufficiently studied. The number of comprehensive studies that combine the analysis of the budget deficit, money supply, interest rates, inflation and devaluation processes within a single analytical model is limited.

Purpose, objectives and research methods. The purpose of the article is a comprehensive analysis of the interaction of fiscal and monetary policy in ensuring macroeconomic stability in Ukraine in conditions of structural imbalances, crisis and military shocks. The study is aimed at identifying mechanisms of coordination and tension between fiscal and monetary and currency instruments, as well as at assessing their cumulative impact on inflationary processes, debt sustainability, currency stability and financing of public expenditures.

The choice of the system of indicators is due to the need to combine fiscal and monetary indicators in a single analytical plane, and not to consider them in isolation. The state budget deficit and state debt (in absolute and relative terms) reflect the scale of the fiscal burden and form the need for debt or monetary financing. The M2 monetary aggregate and the inflation rate characterize the response of monetary policy to fiscal impulses and the degree of inflationary pressure. The NBU discount rate and the yield on government bonds reflect the cost of financing the budget deficit and the interest transmission channel between public finances and the money market. The hryvnia devaluation index, tax revenues from imports and external state debt allow us to analyze the currency channel of policy interaction and the fiscal sensitivity of the budget to exchange rate fluctuations. Thus, the indicators used form a holistic system of analysis, which allows us to assess not individual instruments, but the real interaction of fiscal and monetary policy in ensuring the macroeconomic stability of Ukraine.

In the study, a combination of general scientific and special economic methods is used, which allows to ensure the complexity and logical consistency of the analysis, namely: the method of theoretical generalization and system analysis - to form the conceptual foundations of the interaction of fiscal and monetary policy; statistical analysis and analysis of dynamic series - to assess changes in key macrofinancial indicators in 2015 - 2025; comparative analysis - to compare different phases of the economic cycle and crisis periods; inductive and deductive methods - to move from empirical observations to generalized conclusions regarding policy mechanisms; logical-structural analysis - to identify cause-and-effect relationships between the budget deficit, money supply, inflation, interest rates and exchange rate.

Research results. In the modern world, fiscal and monetary policies do not operate in isolation, but as interacting mechanisms that can reinforce or weaken each other depending on political decisions and economic conditions. Thus, a comprehensive review by Y. Samuel emphasizes that understanding the interaction of fiscal and monetary policies – in particular, channels of influence, time lags, public debt policy and the prerequisites for policy independence – is critical for developing effective economic strategies that ensure macrostability [2].

Monetary policy, conducted by the Central bank, is aimed at regulating inflation, interest rates and the money supply, while fiscal policy, determined by the government, affects aggregate demand through taxes and government spending. According to M. Canzoneri et al., it is the interaction of these policies that determines the rate of economic growth, the unemployment rate and price stability [1].

The effectiveness of policies is significantly increased when they are consistent and do not contradict each other. This is especially important during economic shocks (crisis, pandemics, external shocks), when unbalanced policies can reduce the effectiveness of regulation. Thus, S. Salimi et al. argue that unregulated interaction between the government and the Central bank can lead to conflicts of goals and weaker macroeconomic stability [4].

A similar idea is expressed by A. Mavundla et al. – in their analysis of policy coordination instruments in South Africa, it was found that a weak level of coordination reduces the effectiveness of appropriate measures during economic stress and requires greater coordination between fiscal and monetary policies [10].

In modern economies, especially in conditions of low interest rates or global shocks (e.g., after COVID-19, in wartime), the relationship between policymakers becomes even more complex. Thus, B. Hofmann et al. confirm that central bank decisions on quantitative easing create “fiscal space” that allows governments to pursue more active fiscal policies without significant risk to debt sustainability [5].

Thus, fiscal and monetary policies cannot be considered separately if the goal is to ensure macroeconomic stability. Effective policies require an analysis of their interaction, interdependence, and coordination, which allows for optimizing outcomes in response to economic challenges.

Given that the effectiveness of macroeconomic regulation is determined not only by individual decisions of the government or the Central bank, but primarily by the coherence of their actions, there is a need to quantitatively assess how the instruments of fiscal and monetary policy interact with each other and affect the key parameters of macroeconomic stability. It is through the system of relevant indicators that it is possible to trace the extent to which budgetary policy forms the conditions for the implementation of monetary policy, and monetary decisions, in turn, affect the fiscal sustainability and debt dynamics of the state. This approach allows us to move from the formal distinction between fiscal and monetary instruments to the study of their synergy or conflict in the face of macroeconomic shocks and structural transformations of the economy.

The state budget deficit and state debt reflect the scale of state intervention in the economy and determine the need to attract financial resources, which directly affects the monetary sphere. The growth of the budget deficit increases the state's demand for financing, putting pressure on interest rates, money supply and the foreign exchange market, while the dynamics of state debt and its ratio to GDP determine the limits of debt sustainability and the possibility of implementing monetary policy without losing control over inflationary processes. These indicators reflect the mechanism through which fiscal imbalances are transformed into monetary challenges: the budget deficit acts as a source of debt financing, and the accumulation of debt determines the need to maintain financial stability through central bank instruments. Thus, the state budget deficit and state debt serve as indicators of the degree of coherence or tension between fiscal and monetary policies, determining their joint impact on macroeconomic stability (Fig. 1).

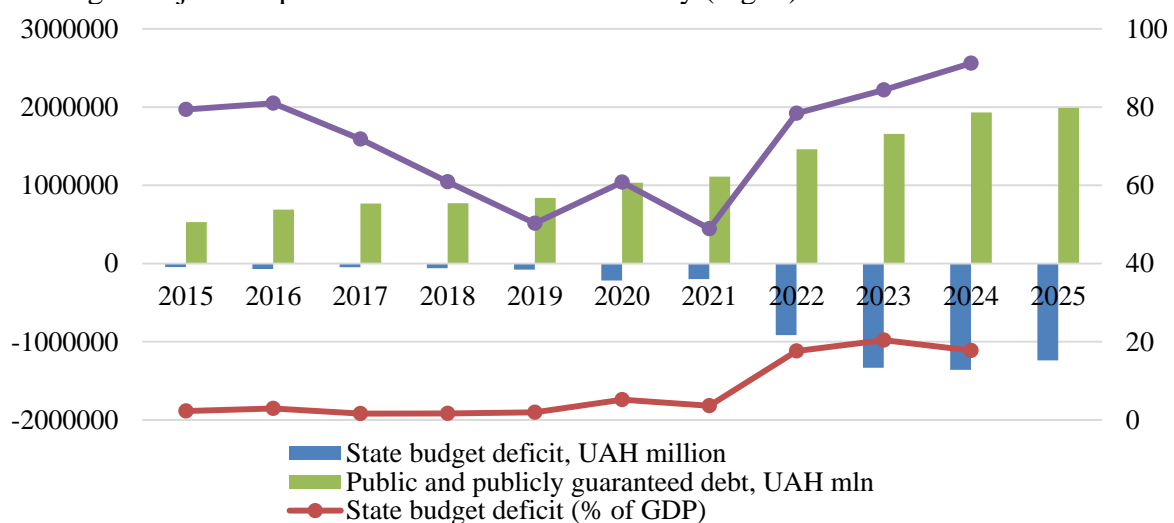


Figure 1. Dynamics of Ukraine's state budget deficit and public debt in 2015–2025 (2025 includes January–November)
Source: prepared by the authors on the basis of [11, 12, 13]

Analysis of the dynamics of the state budget deficit and public debt of Ukraine in 2015–2025 allows us to identify several qualitatively different stages of the formation of macroeconomic imbalances and the corresponding pressure on the monetary sphere.

In 2015-2019, the state budget deficit remained relatively moderate and fluctuated within 1.6-2.94% of GDP, which from the standpoint of macroeconomic theory indicates a controlled level of fiscal stimulus. Despite the growth in absolute volumes of state debt, its ratio to GDP showed a steady downward trend - from 79.4% in 2015 to 50.3% in 2019. This dynamics indicate the weakening of the debt burden and the creation of conditions under which monetary policy could focus on anti-inflationary goals without the need to compensate for significant fiscal imbalances.

The period 2020-2021 is characterized by a transition to fiscal and monetary tension. The sharp increase in the budget deficit in 2020 to 5.18% of GDP reflects the intensification of fiscal policy in the context of crisis shocks, which was accompanied by an accelerated increase in public debt and an increase in its share in GDP to 60.8%. This means an increase in the dependence of fiscal policy on monetary financing conditions and an increase in the role of the central bank in maintaining financial stability.

The sharpest gap in the fiscal-monetary balance is observed in 2022-2024. The state budget deficit has grown to unprecedented levels - from 17.62% to 20.39% of GDP, which indicates the dominance of fiscal policy in macroeconomic regulation. The simultaneous growth of public debt and its increase in its share in GDP to over 90% in 2024 means a significant narrowing of the space for autonomous monetary policy, as maintaining liquidity, currency stability, and interest rate manageability becomes critically dependent on fiscal needs.

Data for 2025 demonstrate the persistence of a high absolute budget deficit and a further increase in public debt, which indicates the inertial nature of fiscal imbalances. In the absence of a clear trend towards reducing the debt burden, this means continued structural pressure on monetary policy, which is forced to balance between ensuring price stability and supporting the financial sustainability of the state.

In general, the dynamics of the above indicators confirms the proposition that persistent and large-scale fiscal imbalances are transformed into monetary risks, and the ratio of the budget deficit and public debt to GDP are key indicators of the nature of the interaction of fiscal and monetary policy in the process of ensuring macroeconomic stability.

The inflation level, the dynamics of the monetary aggregate M2 and the volume of state budget expenditures reflect key monetary and fiscal parameters, which in macroeconomic theory are considered as interrelated elements of a single mechanism of macroeconomic regulation and form a transmission channel between fiscal and monetary policy, through which budget expansion is transformed into a change in money supply and price dynamics. Analysis of these indicators allows us to trace how the growth of state expenditures affects the parameters of monetary policy and what inflationary consequences arise as a result of such interaction (Fig. 2).

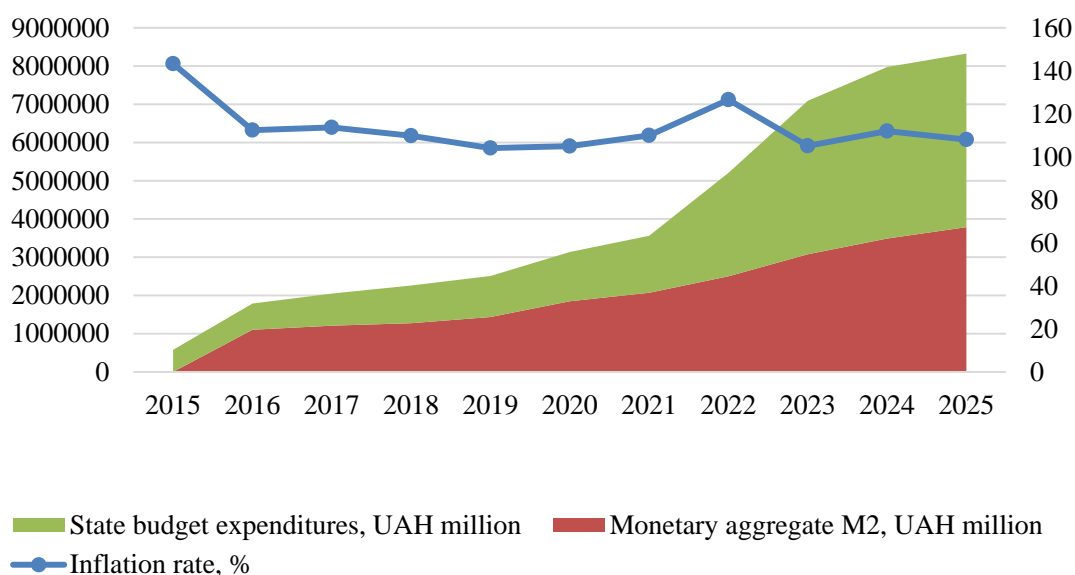


Figure 2. Dynamics of inflation rate, monetary aggregate M2, and state budget expenditures in Ukraine in 2015–2025 (2025 includes January–November)

Source: prepared by the authors on the basis of [11, 12, 13]

In 2015 – In 2019, state budget expenditures grew gradually, while the monetary aggregate M2 demonstrated stable but controlled dynamics. At the same time, the inflation rate tended to decline, which indicates the ability of monetary policy to neutralize the fiscal impact on prices under conditions of limited budgetary pressure.

In 2020-2021, fiscal expansion significantly intensified, which was reflected in a sharp increase in state budget expenditures. In parallel, there was an accelerated growth of the monetary aggregate M2, which reflects the increased role of monetary support for budget needs and economic activity in the face of crisis shocks. The increase in the inflation rate in 2021 indicates increased inflationary pressure due to the expansion of aggregate demand and money supply.

The most pronounced effect of the interaction of fiscal and monetary policy is observed in 2022 – 2024. The unprecedented growth of state budget expenditures was accompanied by a rapid expansion of the M2 monetary aggregate, which indicates the dominance of fiscal policy and the increased dependence of the monetary sphere on the needs of public finances. The increase in the inflation rate in 2022 to 126.6% confirms the implementation of the classic inflation channel, in which large-scale budget expansion is transformed into price growth even under conditions of active monetary regulation.

Data for 2025 (January–November) indicate the preservation of high budget expenditures and further growth in the money supply, while the inflation indicator demonstrates relative stabilization, which indicates a gradual transition from a phase of acute fiscal and monetary tension to a regime of containing the inflationary consequences of budget expansion through monetary policy instruments.

In general, the dynamics confirm the position of A. Vdovichenko [7] that the growth of government spending combined with the expansion of the money supply creates inflationary risks, and the inflation rate acts as an integral indicator of the effectiveness and coherence of fiscal and monetary policy in conditions of structural crises and increased macroeconomic instability.

The discount rate of the National Bank of Ukraine and the weighted average rates on domestic government bonds (OVDP) reflect the interest rate channel of interaction between fiscal and monetary policy, which in macroeconomic theory is considered one of the key mechanisms for coordinating public finances and monetary regulation. The discount rate of the National Bank of Ukraine determines the general conditions of liquidity and the cost of money in the economy, while the weighted average rates on OVDP reflect the reaction of the government borrowing market to monetary signals and fiscal needs of the state. Thus, the ratio of the dynamics of the NBU discount rate and the yield on OVDP allows us to assess the degree of coherence or tension between monetary policy and debt financing of the budget deficit (Fig. 3).

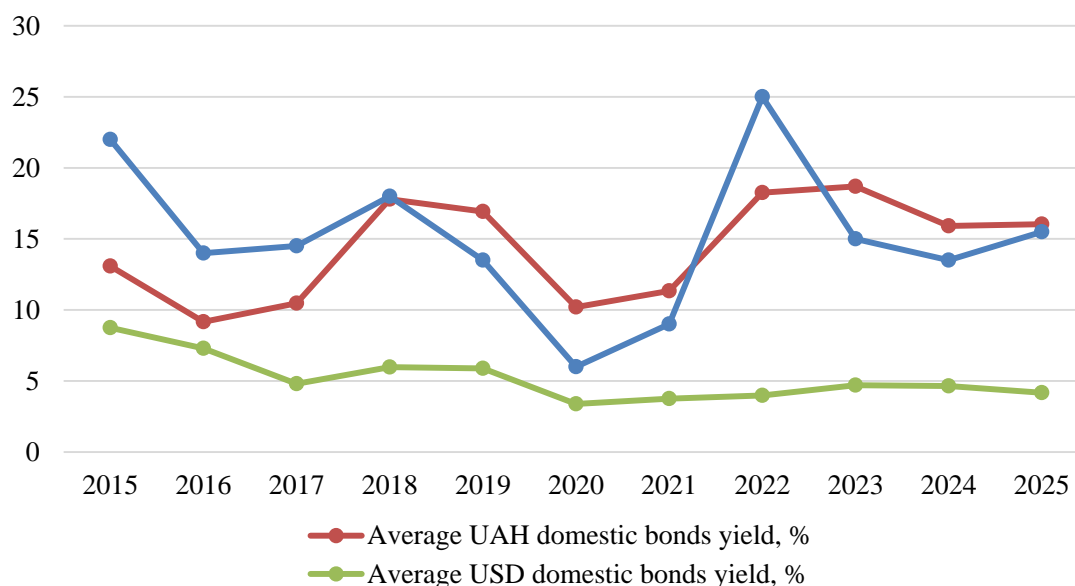


Figure 3. Dynamics of the NBU discount rate and yields on domestic government bonds (OVDPs) by currency in 2015–2025
Source: prepared by the authors on the basis of [11]

In 2015-2016, a tight monetary policy was observed, which was reflected in the high level of the NBU discount rate (22% in 2015) against the background of significant fiscal imbalances. High rates on hryvnia-denominated government bonds during this period reflect the need to compensate for inflationary and devaluation risks and the significant demand of the state for domestic borrowing. At the same time, lower rates on foreign currency government bonds indicate a different assessment of risks by investors depending on the currency of borrowing.

In 2017-2019, a gradual normalization of the interest rate environment was observed. Despite fluctuations in the discount rate, the yield on hryvnia government bonds remains relatively high, which indicates the preservation of fiscal pressure on the domestic debt market. This means that even with the easing of monetary policy, the state's debt needs continued to form an increased cost of borrowing.

The period 2020-2021 is characterized by a sharp decrease in the NBU discount rate to 6% in 2020, which corresponds to the monetary stimulus regime of the economy. At the same time, rates on government bonds also decreased, but remained higher than the discount rate, reflecting the presence of a debt risk premium. This situation demonstrates the complementary interaction of fiscal and monetary policies, when the easing of monetary conditions contributed to the reduction of the cost of government borrowing.

The most pronounced interest rate pressure is observed in 2022, when the NBU increased the discount rate to 25%. This was a monetary policy response to large-scale fiscal imbalances and inflationary risks in the context of military shock. At the same time, the yield on hryvnia government bonds increased to 18.26%, which indicates the need to combine tight monetary policy with active debt financing of the budget. Low rates on foreign currency government bonds during this period indicate the significant role of external support and preferential conditions for attracting resources.

In 2023-2025, a gradual decrease in the NBU discount rate and a relative stabilization of the yield on government bonds are observed. At the same time, rates on hryvnia government bonds remain at an elevated level, which indicates the preservation of fiscal pressure on the interest rate channel of monetary policy and limited opportunities for rapid reduction in the cost of debt financing.

In general, the analysis of the dynamics of the NBU discount rate and rates on government bonds confirms the proposition that the interest rate channel is a key point of interaction between fiscal and monetary policy. Changes in the discount rate shape the conditions for debt financing of the state budget, while the volume and structure of government borrowing affect the effectiveness and limits of monetary regulation in conditions of macroeconomic instability.

To deepen the analysis of the interaction of monetary, fiscal and exchange rate policies, it is advisable to consider indicators that characterize the receipts to the State Budget of Ukraine from taxation of imported goods and services. These revenues are sensitive to exchange rate fluctuations, changes in the foreign economic situation, customs and tax regulation and the state's debt policy, as they depend on the hryvnia exchange rate. The analysis of their dynamics in 2015-2025 allows us to trace how the devaluation of the hryvnia, the transformation of the import tax base and the growth of external public debt are interconnected and affect the fiscal sustainability of the state budget (Fig. 4).

The dynamics indicate a close relationship between the level of devaluation of the national currency, foreign trade taxation and debt processes. In 2015-2016, a sharp increase in the hryvnia devaluation index was accompanied by relatively high VAT revenues from imported goods and customs duties, which is explained by the revaluation of imports in the national currency. At the same time, significant exchange rate fluctuations created additional pressure on external public debt, denominated mainly in foreign currency.

In 2017-2019, against the backdrop of relative exchange rate stabilization, there was a gradual increase in excise tax on imported excisable goods, VAT on imports, and customs revenues. This indicates an expansion of the import tax base and an increase in the role of indirect taxes in the

formation of budget revenues. At the same time, external public debt during this period demonstrated more restrained growth rates, which indicates a certain balance of monetary and fiscal policies.

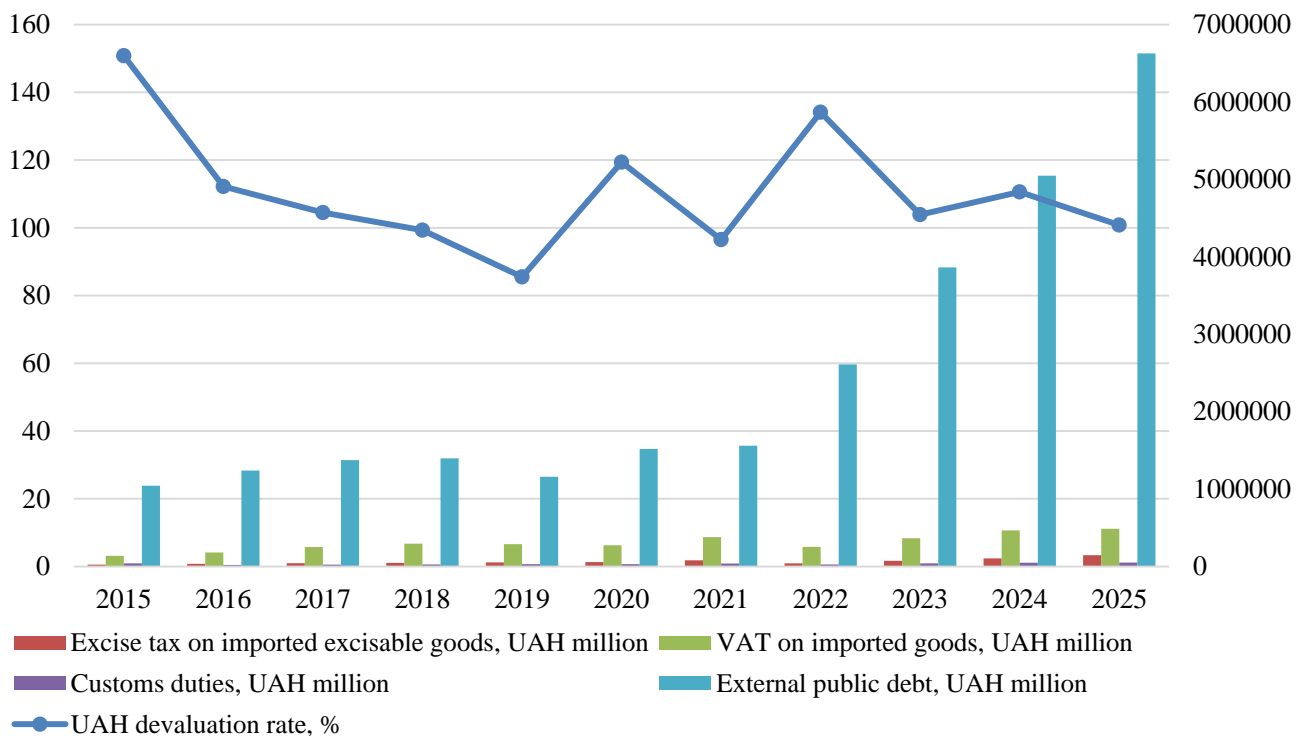


Figure 4. Dynamics of revenues from taxes on goods and services crossing the customs border of Ukraine, and the UAH devaluation index in 2015–2025

Source: prepared by the authors on the basis of [12, 13]

Starting from 2020, and especially in 2022–2025, there is a significant change in trends. The strengthening of devaluation processes in 2022 was accompanied by a sharp increase in external public debt and volatility of tax revenues from imports. In the conditions of martial law and disruption of logistics chains, excise and customs revenues temporarily decreased, but already in 2023–2025, they demonstrate rapid growth, primarily due to VAT on imported goods and excise duties.

In general, tax revenues from imported goods and services play a dual role on the one hand, they are an important stabilizer of state budget revenues in conditions of inflation and devaluation, and on the other hand, they increase the dependence of the fiscal system on exchange rate dynamics and external borrowing. This confirms the need to coordinate customs and tax, currency and debt policies to ensure the long-term financial stability of the state.

The study confirmed the existence of a stable relationship between monetary, fiscal and exchange rate policies in Ukraine in 2015–2025. Changes in the NBU discount rate, the dynamics of the M2 monetary aggregate, the inflation rate and exchange rate fluctuations directly affected both the cost of government borrowing and the volumes of state budget revenues and expenditures. The devaluation of the hryvnia played a dual fiscal role: on the one hand, it contributed to the nominal growth of tax revenues from imports (VAT, excise duties, customs duties), and on the other hand, it significantly increased the debt burden due to the revaluation of external state debt denominated in foreign currency. The analysis of interest rates showed that the NBU discount rate was a key transmission instrument for influencing the yield of government bonds, especially during crisis periods (2015, 2022). The increase in the discount rate ensured the containment of inflationary processes and the stabilization of the financial market, but at the same time increased the cost of

servicing the domestic public debt. In the structure of budget revenues, the role of indirect taxes on imported goods and services increased. This increased the dependence of the fiscal system on the external economic situation and the exchange rate, especially in conditions of a reduction in the domestic tax base during economic shocks. The period 2022-2025 is characterized by a sharp expansion of fiscal imbalances, an increase in government spending and debt against the backdrop of military challenges. At the same time, the restoration of import tax revenues in 2023-2025 indicates their role as one of the key sources of budget replenishment in conditions of limited domestic resources.

Discussion. The interaction of fiscal and monetary policies is considered as a complex and multidimensional process, which significantly affects macroeconomic stability, inflation, public debt and economic growth (B. Danylyshyn et al. [16]). One of the fundamental provisions is that changes in monetary policy always have fiscal consequences, and vice versa (P. Nikiforov et al. [18]). This is illustrated by the model of M. Bertella et al. [3], who studied the dynamic interaction of fiscal and monetary policies in a nonlinear model, showing that the central bank's decisions on the response to deviations from the target indicators automatically affect the budget parameters, including debt dynamics and inflation. This is consistent with findings that interest rate increases and money supply growth responded to changes in fiscal pressures, such as increases in the budget deficit and external debt.

V. Makogon [8] emphasizes the critical role of coordination between fiscal and monetary policies for financial stabilization, especially in conditions of economic uncertainty and martial law, which increases the risks of uncoordinated actions, such as simultaneous expansion of budget spending and monetary stimulus without agreed limits.

P. De Grauwe, P. Foresti [6] argue that in the event of aggregate demand or supply shocks, policies can be both complementary and substitutable, depending on the nature of the shock and the policy regime. Also GC Montes, J. Dantas [14] emphasize that fiscal rules can help lower interest rates and reduce pressure on monetary policy by stabilizing expectations regarding government debt and deficit.

V. Kovalenko et al. [9] and N. Lagodiienko et al. [17] also emphasize that the optimal strategy for the coexistence of monetary and fiscal policy instruments should include mechanisms for mutual adaptation - the central bank and fiscal authorities should exchange information about their intentions, goals and expected consequences. This is important, since in the conditions of Ukraine, the growth of the deficit and money supply, as well as exchange rate fluctuations, create situations where monetary policy cannot fully compensate for fiscal risks without an agreed fiscal framework.

A.-M. Bozagliu et al. [15] also raise the issue that monetary policy can be more effective than fiscal policy in limited circumstances, such as in containing inflation, while fiscal action can have significant lags and political constraints. This points to the need for balancing and clear coordination timeframes, rather than simply expanding fiscal measures or automatically cutting central bank rates.

Thus, the systemic interaction of fiscal and monetary policy is not simply a combination of instruments, but a dynamic process of cooperation that depends on the structure of shocks, market expectations, and institutional capacity to coordinate actions. Domestic and international research is consistent with the results of this analysis, emphasizing the need for a coordinated, strategic approach to macroeconomic policy, especially in conditions of increased instability, significant public debt, and high exchange rate volatility.

Conclusions. The conducted research forms a complex theoretical and applied effect, as it allows not only to explain the mechanisms of interaction of fiscal, monetary and currency policies, but also to outline practical guidelines for increasing the macro-financial stability of the state.

The study deepens the understanding of the transmission mechanism of economic policy, demonstrating that fiscal decisions (deficit, debt financing, tax revenue structure) are not

autonomous, but shape the environment within which monetary policy is forced to operate. The results clarify the role of the exchange rate channel and the interest rate channel in a country with a high degree of economic openness and a significant share of external public debt, which is an important contribution to the study of economies experiencing prolonged shocks.

The results of the study allow us to identify key periods of increasing fiscal and monetary imbalances; assess the sensitivity of the state budget to exchange rate fluctuations and inflationary processes; reveal the dependence of public finances on imported tax revenues and external borrowing. This creates a basis for more accurate macroeconomic forecasting and assessment of debt and budget sustainability risks. The study also strengthens the argument in favor of economic policy coordination and demonstrates that the isolated use of monetary or fiscal instruments reduces their effectiveness. This is important for improving the institutional architecture of macrofinancial regulation in Ukraine.

References

1. Canzoneri, M., Cumby, R., & Diba, B. (2010). The interaction between monetary and fiscal policy. *Handbook of Monetary Economics*, 3, 935-999. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53454-5.00005-0>
2. Samuel, Y. (2022). A systematic review of the association between fiscal policy and monetary policy: Interactions, challenges, and implications. *Munich Personal RePEc Archive*, No. 117530. Retrieved from: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/117530>
3. Bertella, A. M., Rego, A. H., Neris Jr, C., Silva, N. J., Podobnik, B., & Stanley, H. E. (2015). Interaction between fiscal and monetary policy in a dynamic nonlinear model. *PLoS ONE*, 10(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118917>
4. Salimi, S., Kazinczy, E., Tatay, T., & Amini, M. (2025). Evaluating fiscal and monetary policy coordination using a Nash equilibrium: A case study of Hungary. *Mathematics*, 13(9), 1427. <https://doi.org/10.3390/math13091427>
5. Hofmann, B., Lombardi, J. M., Mojon, B., & Orphanides, A. (2021). Fiscal and monetary policy interactions in a low interest rate world. *Monetary and Economic Department*. Retrieved from: <https://www.bis.org/publ/work954.pdf>
6. De Grauwe, P., & Foresti, P. (2023). Interactions of fiscal and monetary policies under waves of optimism and pessimism. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 212, 466-481. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.05.024>
7. Vdovychenko, A. (2018). How does fiscal policy affect GDP and inflation in Ukraine? *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, (244). <https://doi.org/10.26531/vnbu2018.244.02> [in Ukrainian]
8. Makogon, V. (2024). Coordination of fiscal and monetary policy in Ukraine. *Scientia fructuosa*, 154, 4-19. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(154\)01](https://doi.org/10.31617/1.2024(154)01) [in Ukrainian]
9. Kovalenko, V., Slatvinska, M., Sheludko, S., Bezkrivnyi, O., & Cherkashyna, K. (2024). Monetary-fiscal coordination in Ukraine and its impact on economic growth under martial law conditions. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(55), 9-19. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4352> [in Ukrainian]
10. Mavundla, A., Malibongwe, A., Nyati, C., & Msomi, S. (2025). The coordination of monetary–fiscal policy in South economies. *Economies*, 13(10), 280. <https://doi.org/10.3390/economies13100280>
11. National Bank of Ukraine. (n.d.). Statistics. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/statistic> [in Ukrainian]
12. State Budget Portal for Citizens. (n.d.). Retrieved from: <https://openbudget.gov.ua> [in Ukrainian]
13. Ministry of Finance of Ukraine. (n.d.). Indices. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua> [in Ukrainian]
14. Montes, G. C., & Dantas, J. (2025). Fiscal rules, inflation and monetary policy: International evidence. *The North American Journal of Economics and Finance*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2025.102472>
15. Bozagliu, A.-M., Mihai, D.-G., & Toader, C.-I. (2025). Fiscal and monetary policy interactions: Impacts and economic implications. *Financial Studies*, 29(1), 52-65. Retrieved from: <https://www.icfm.ro/fs.icfm.ro/Paper04.FS1.2025.pdf>
16. Danylyshyn, B., Dubyna, M., Zabashtanskyi, M., Ostrovska, N., Blishchuk, K., & Kozak, I. (2021). Innovative Instruments of Monetary and Fiscal Policy. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1213-1221. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090601>
17. Lagodiienko, N., Pozhydaieva, M., & Krylov, D. (2022). Digitalization of Tax Administration in Ukraine: Risks and Opportunities. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 44(4), 443–450. <https://doi.org/10.15544/mts.2022.44>
18. Nikiforov, P., Greshko, R., Marych, M., Marusiak, N., Kharabara, V., & Gladchuk, O. (2022). Mutual Influence Of Fiscal And Monetary Policy In The Context Of Ensuring Macro-Financial Stability Of The State. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 44(4), 435–442. <https://doi.org/10.15544/mts.2022.43>

Received: 29.08.2025

Accepted: 03.03.2026

Received after review: 18.12.2025

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Жаворонок Артур

кандидат економічних наук, доцент,
кафедра фінансів і кредиту,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
Чернівці, 58000, Україна
e-mail: a.zhavoronok@chnu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0001-9274-8240](https://orcid.org/0000-0001-9274-8240)

Попело Ольга

доктор економічних наук, професор,
кафедра менеджменту та адміністрування,
Національний університет «Чернігівська політехніка»,
Чернігів, 14035, Україна
e-mail: popelo.olha@gmail.com
ORCID ID: [0000-0002-4581-5129](https://orcid.org/0000-0002-4581-5129)

Крістіна Габрієла Космулесе

кандидат економічних наук, лектор,
кафедра бухгалтерського обліку, аудиту та фінансів,
Сучавський університет імені Штефана чел Маре,
Сучава, 720229, Румунія
e-mail: gabriela.cosmulese@usm.ro
ORCID ID: [0000-0002-8406-7004](https://orcid.org/0000-0002-8406-7004)

Координація фіскальної та монетарної політики у забезпеченні макроекономічної стабільності України

Анотація. У сучасних умовах макроекономічної нестабільності, посиленої кризовими явищами, пандемічними шоками та повномасштабною війною, особливого значення набуває проблема узгодженості фіскальної та монетарної політики. Для економіки України, що характеризується хронічним бюджетним дефіцитом, зростанням державного боргу, високою інфляційною та валютною чутливістю, ефективність державного регулювання значною мірою залежить від характеру взаємодії цих політик.

Постановка проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, у практиці економічної політики фіскальні та монетарні інструменти часто застосовуються фрагментарно, без належної координації. Це посилює макрофінансові дисбаланси, ускладнює стримування інфляції та підвищує боргові ризики, особливо в умовах зростаючих бюджетних потреб і обмежених фінансових ресурсів.

Перозв'язані аспекти. Недостатньо дослідженими залишаються питання емпіричної оцінки взаємодії фіскальної та монетарної політики з урахуванням валютного каналу, структури боргового фінансування та залежності бюджетних доходів від імпортичних операцій. Обмеженою є кількість комплексних досліджень, що поєднують аналіз бюджетного дефіциту, грошової маси, процентних ставок, інфляції та девальваційних процесів у межах єдиної аналітичної моделі.

Мета статті. Метою статті є комплексний аналіз взаємодії фіскальної та монетарної політики у забезпеченні макроекономічної стабільності України в умовах структурних дисбалансів, кризових та воєнних шоків.

Основний матеріал. У статті проаналізовано динаміку дефіциту державного бюджету, державного боргу та його боргового навантаження, грошового агрегату M2, інфляції, облікової ставки НБУ, дохідності державних цінних паперів, валютних коливань і податкових надходжень з імпорту. Досліджено механізми трансмісії фіскальних рішень у грошово-кредитну сферу та вплив монетарних інструментів на фінансування бюджетного дефіциту й боргову стійкість.

Висновки. Обґрунтовано, що макроекономічна стабільність в Україні значною мірою визначається характером взаємодії фіскальної та монетарної політики. Доведено, що зростання бюджетного дефіциту та боргового навантаження підсилює тиск на монетарну політику, обмежуючи її стабілізаційний потенціал. Зроблено висновок про необхідність посилення координації економічної політики як передумови зниження макрофінансових ризиків та забезпечення економічної стійкості в умовах кризових викликів.

Ключові слова: фіскальна політика; монетарна політика; макроекономічна стабільність; економічне зростання; національна економіка; адміністрування податків; державний бюджет; бюджетний дефіцит; державний борг; інфляція; грошово-кредитна сфера; банківський сектор; валютний курс.

Формули: 0, рис.: 4, табл.: 0., бібл.: 18

JEL Classification: E52, E62, H62, E31, F41

Для цитування: Zhavoronok Artur, Popelo Olha, Cristina Gabriela Cosmulese. Transformation of the Ukrainian banking sector marketing under conditions of war and digitalization. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20) 2026. С. 161-172. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-12>

Список літератури

1. Canzoneri M., Cumby R., Diba B. The Interaction Between Monetary and Fiscal Policy. *Handbook of Monetary Economics*. 2010. Vol. 3. P. 935-999. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53454-5.00005-0>
2. Samuel Y. A Systematic Review of the Association between Fiscal Policy and Monetary Policy: Interactions, Challenges, and Implications. *Munich Personal RePEc Archive*. 2022. № 117530. URL: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/117530>
3. Bertella A M., Rego A H., Neris Jr C., Silva N J., Podobnik B., Stanley H E. Interaction between Fiscal and Monetary Policy in a Dynamic Nonlinear Model. *National Library of Medicine*. 2015. № 10(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118917>.
4. Salimi S., Kazinczy E., Tatay T., Amini M. Evaluating Fiscal and Monetary Policy Coordination Using a Nash Equilibrium: A Case Study of Hungary. *Mathematics*. 2025. № 13(9). P. 1427. <https://doi.org/10.3390/math13091427>
5. Hofmann B., Lombardi J M., Mojon B., Orphanides A. Fiscal and monetary policy interactions in a low interest rate world. *Monetary and Economic Department*. 2021. URL: <https://www.bis.org/publ/work954.pdf>
6. Grauwe De P., Foresti P. Interactions of fiscal and monetary policies under waves of optimism and pessimism. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2023. Vol. 212. P. 466-481. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.05.024>
7. Vdovychenko A. How Does Fiscal Policy Affect GDP and Inflation in Ukraine? *Visnyk of the National Bank of Ukraine*. 2018. Issues 244. <https://doi.org/10.26531/vnbu2018.244.02>.
8. Макогон В. Координація фіскальної та монетарної політики України. *Scientia fructuosa*. 2024. № 154.С. 4-19. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(154\)01](https://doi.org/10.31617/1.2024(154)01)
9. Коваленко В., Слатвінська М., Шелудько С., Безкровний О., Черкашина К. Монетарно-фіскальна координація в Україні та її вплив на економічне зростання в умовах воєнного стану. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. № 2(55). С. 9–19. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.55.2024.4352>
10. Mavundla A., Malibongwe A., Nyati C., Msomi S. The Coordination of Monetary–Fiscal Policy in South. *Economies*. 2025. № 13(10). P. 280. <https://doi.org/10.3390/economies13100280>.
11. Статистика Національного банку. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>
12. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua>.
13. Індекси. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua>
14. Montes G. C., Dantas J. Fiscal rules, inflation and monetary policy: International evidence. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2025. Vol. 80. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2025.102472>
15. Bozagliu A.-M., Mihai D.-G., Toader C.-I. Fiscal and monetary policy interactions: impacts and economic implications. *Financial Studies*. 2025. Vol. 29. № 1. P. 52-65. URL: <https://www.icfm.ro/fs.icfm.ro/Paper04.FS1.2025.pdf>
16. Danylyshyn B., Dubyna M., Zabashtanskyi M., Ostrovska N., Blishchuk K. & Kozak I. Innovative Instruments of Monetary and Fiscal Policy. *Universal Journal of Accounting and Finance*. 2021. Vol. 9(6). P. 1213-1221. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090601>
17. Lagodiienko N., Pozhydaieva M., & Krylov D. Digitalization of Tax Administration in Ukraine: Risks and Opportunities. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44(4). P. 443–450. <https://doi.org/10.15544/mts.2022.44>
18. Nikiforov P., Greshko R., Marych M., Marusiak N., Kharabara V. & Gladchuk O. Mutual Influence Of Fiscal And Monetary Policy In The Context Of Ensuring Macro-Financial Stability Of The State. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44(4). P. 435–442. <https://doi.org/10.15544/mts.2022.43>
Стаття надійшла до редакції 29.08.2025
Стаття надійшла після рецензування 18.12.2025

Статтю рекомендовано до друку 03.03.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-13>

UDC: 336.7:004.056:351.86

Maciejewski Jan

Professor, D.Sc. in Sociology
University College of Professional Education
1 Powstańców Śląskich Square
53-329 Wrocław, Poland
e-mail: jan.maciejewski@wskz.pl
ORCID ID: [0000-0002-0743-099X](https://orcid.org/0000-0002-0743-099X)

Krivtsova Tetiana

Assistant Professor, PhD in Economics
University College of Professional Education
1 Powstańców Śląskich Square
53-329 Wrocław, Poland
e-mail: tetiana.krivtsova@wskz.pl
ORCID ID: [0000-0002-1693-6781](https://orcid.org/0000-0002-1693-6781)

Threats to state financial security in the digital age: challenges for dispositional groups

Abstract. State financial security has become a crucial component of national security in the context of rapid digital transformation, geopolitical instability, and the expansion of hybrid threats. The increasing digitalization of financial systems enhances efficiency but simultaneously generates new systemic vulnerabilities related to cyber risks, algorithmic governance, and financial data centralization.

Problem statement. Modern financial infrastructures are increasingly exposed to hybrid operations, cyberattacks, and systemic shocks that may undermine institutional stability, public trust, and the operational capacity of dispositional groups responsible for maintaining public order and state resilience.

Unresolved aspects of the problem. Existing research predominantly examines financial security from an economic perspective, while the socio-institutional implications for dispositional groups and the relational dimension of financial security remain insufficiently explored, especially under conditions of digital financial governance and prolonged crisis environments.

Purpose of the article. The aim of this study is to identify and conceptualize key threats to state financial security in the digital era and to determine their impact on dispositional groups within a security-studies framework.

Presentation of the main material. The research applies a socio-systemic and interdisciplinary approach combining qualitative analysis of institutional reports (IMF, World Bank, BIS, World Economic Forum), selected statistical sources, and contemporary security-studies literature. The findings demonstrate that financial security in the digital age consists of two interrelated dimensions — financial stability and financial resilience. Digital transformation, CBDCs, cyber threats, and hybrid financial warfare reshape the architecture of state security and influence the functioning, morale, and institutional loyalty of dispositional groups.

Conclusions. The study confirms that financial security has evolved into a strategic pillar of national security. Strengthening state resilience requires integrating financial governance, cybersecurity, and social-institutional factors while ensuring transparency and trust in digital financial systems.

Keywords: state financial security, digital transformation, hybrid threats, central bank digital currency, state resilience, cyber risks.

JEL Classification: G28; H56; O33; G18.

Formulas: -; fig.: -, tabl.: , bibl.: 47;

For citation: Maciejewski Jan, Krivtsova Tetiana. Threats to state financial security in the digital age: challenges for dispositional groups. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 173-191. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-13>



Introduction. Contemporary state security can increasingly be examined only with difficulty through a purely military lens. Accelerating globalization, rapid digital transformation of the economy, and profound socio-economic restructuring have shifted the analytical focus within security studies. Economic and financial security now occupies a central position - not merely as a question of macroeconomic stability, but as a prerequisite for political system endurance, social cohesion, and the state's capacity for effective crisis response (Cieślarczyk, 2021; Maciejewski, 2025).

A growing body of academic research demonstrates that the digitalization of finance is transforming not only monetary systems but also the broader architecture of global governance and economic security. Scholars emphasize that digital currencies, algorithmic financial infrastructures, and decentralized financial markets introduce new systemic risks while simultaneously expanding the strategic capacity of states to manage crises (Brunnermeier et al., 2021; Rogoff, 2021; Schär, 2021). These transformations blur the traditional boundaries between economic policy, cybersecurity, and national security, making financial stability an increasingly political and societal issue rather than a purely macroeconomic concern.

The relevance of this security dimension was explicitly underscored during the 56th World Economic Forum Annual Meeting in Davos (19–23 January 2026), held under the theme *A Spirit of Dialogue*. The meeting's conclusions emphasized that financial stability in an environment of digitalization, geopolitical confrontation, and intensifying technological risks has become one of the key pillars of global security. It was also noted that financial crises, cyber threats, and geopolitical pressure increasingly function as instruments of strategic influence, producing effects comparable to those of traditional military tools (World Economic Forum, 2026).

These dynamics are further intensified by the escalation of destabilizing phenomena: irregular migration, deepening social polarization, armed conflicts and hybrid warfare, rising cyberattacks, and the protracted wartime conditions in Ukraine. A common denominator across these processes is their direct or indirect impact on the state's financial system - both in fiscal terms and through institutional disruption. As highlighted in analyses by the International Monetary Fund and the World Bank, financial stability is now among the primary determinants of a state's resilience to multidimensional crises that simultaneously affect economic, social, and security domains (International Monetary Fund, 2024; World Bank, 2024).

Particular importance in this context attaches to what may be described as *new wartime habitualization* - a long-term societal adaptation to functioning under conditions of persistent threat. This adaptation is associated with gradual erosion of social capital, declining trust in public institutions, and the normalization of extraordinary instruments of economic and financial control (Beck, 2002; World Economic Forum, 2025). Consequently, financial security can no longer be treated as a strictly economic category; instead, it becomes an integral component of national security architecture, shaping administrative effectiveness and the operational capacity of dispositional groups (Maciejewski, 2025).

In this context, recent studies in international political economy highlight the growing importance of financial governance as a domain of strategic competition, where hybrid threats, cyber operations, and economic instruments increasingly intersect (Moschella & Tsingou, 2022; Buchanan et al., 2022). The integration of digital financial technologies into state governance structures therefore requires a multidisciplinary analytical approach combining security studies, sociology, and financial economics.

Building on these considerations, the article advances a conceptual perspective that integrates financial security, digital governance, and the sociological analysis of dispositional groups within a single analytical framework. By bridging security studies with contemporary debates on digital financial transformation, the study contributes to expanding the understanding of financial security as a relational and multidimensional phenomenon rather than a purely economic variable.

Against this background, a systematic analysis of threats to state financial security and their implications for dispositional groups becomes both theoretically and practically necessary.

Purpose, objectives and research methods. The purpose of this article is to identify and conceptualize the main threats to state financial security in the digital era and to explain their implications for dispositional groups from the perspective of security studies. The study adopts a socio-systemic approach and draws on recent reports by international institutions (World Bank, International Monetary Fund, Bank for International Settlements, World Economic Forum), selected statistical sources (Eurostat, Statistics Poland), and the work of Polish and international scholars examining financial and national security.

Literature review. The relationship between state financial security and dispositional groups has been addressed across multiple social science disciplines, notably economics, security studies, and sociology. Economic research has predominantly concentrated on macroeconomic stability, systemic robustness, and risks driven by financial globalization, including crisis and regulatory threats (International Monetary Fund, 2024; World Bank, 2023). While these studies provide an essential macroeconomic perspective, recent academic debates increasingly emphasize that financial security cannot be fully understood without considering digital infrastructures, decentralized financial systems, and evolving forms of economic governance. Research in international political economy and financial economics highlights the growing role of digital currencies, algorithmic markets, and cyber-financial risks as structural elements shaping contemporary financial stability (Brunnermeier et al., 2021; Moschella & Tsingou, 2022). Within security studies, a substantial body of work has focused on national security, economic security, and state resilience to hybrid and asymmetric risks (Cieślarczyk, 2021; Pieczywok, 2018).

In Polish scholarship, researchers such as Jan Maciejewski, Marian Cieślarczyk, Andrzej Pieczywok, and Janusz Gierszewski have explored the systemic character of state security, security culture, societal resilience, and the role of dispositional groups in maintaining state stability (Gierszewski, 2018; Maciejewski, 2025). These contributions have helped consolidate an understanding of security as multidimensional and relational, extending beyond classical military interpretations. However, despite the strong sociological and security-oriented tradition within Polish scholarship, the intersection between financial digitization and the functioning of dispositional groups remains relatively underdeveloped. Existing analyses rarely integrate technological transformation with questions of institutional legitimacy, morale, and operational readiness under conditions of digital financial governance. At the same time, financial security within this stream has usually been treated as a component of broader economic security, with limited reflection on its transformation under conditions of digitalization. This gap indicates the need for an interdisciplinary analytical framework capable of connecting financial digitization with institutional and sociological dimensions of security.

International literature - especially reports produced by the International Monetary Fund, the World Bank, the Bank for International Settlements, and the World Economic Forum - has increasingly emphasized the growing significance of digital, cyber, and financial risks for state stability (Bank for International Settlements, 2023; World Economic Forum, 2024). Recent academic studies emphasize that digital currencies and decentralized finance reshape financial governance and systemic stability (Brunnermeier et al., 2021; Schär, 2021; Moschella & Tsingou, 2022). These publications provide valuable empirical evidence and diagnoses of global trends; however, they rarely offer a deeper analysis of how these developments affect dispositional groups in social and institutional terms.

Accordingly, a comparatively underexplored area remains the linkage between state financial security in the digital age and the functioning of dispositional groups - particularly in the context of hybrid threats, digital financial control, and prolonged multidimensional crises. There is a clear shortage of integrative analyses that combine financial, digital, and sociological perspectives within a coherent security-studies framework.

Moreover, contemporary journal-based research increasingly frames financial security as a multidimensional process combining economic resilience, cyber governance, and socio-political stability. Studies on decentralized finance, digital money, and financial cybersecurity suggest that the future architecture of state security will depend on the ability to integrate financial, technological, and social dimensions within a coherent governance framework (Schär, 2021; Kshetri, 2023; Buchanan et al., 2022).

This identified research gap justifies the present inquiry. The article frames financial security as a crucial, yet insufficiently examined, element of contemporary state security architecture and highlights its relevance for the stability, morale, and operational readiness of dispositional groups under mounting digital and crisis pressures.

Research results. In the Polish research tradition of security studies, financial security is increasingly conceptualized as one of the key subsystems of national security. Jan Maciejewski argues that state security should be understood as a dynamic configuration of interdependent components - military, political, social, economic, and informational (Maciejewski, 2014; Maciejewski, 2025). Within such a framework, disruption in one subsystem may generate cascading effects that weaken the performance of the entire security system.

Marian Cieślarczyk stresses that economic security, including its financial dimension, plays a stabilizing role for the social system by conditioning the state's capacity to adapt under crisis conditions (Cieślarczyk, 2021). Andrzej Pieczywok and Janusz Gierszewski, in turn, underline the importance of institutional resilience of the financial system in the face of asymmetric and hybrid threats, pointing to the growing significance of non-military factors within contemporary security architecture (Gierszewski, 2018; Pieczywok, 2018).

State financial security may therefore be defined as the ability of the financial system to ensure macroeconomic stability, continuity of financing public functions, and resilience to internal and external disruptions - including those of digital and hybrid origin (International Monetary Fund, 2024; World Bank, 2023). Under conditions of a digital economy, this stability increasingly depends not on material resources, but on governance over financial flows, data, and the informational infrastructure that enables them (Bank for International Settlements, 2023).

Contemporary approaches to security in the social sciences progressively move away from treating it as a static condition, emphasizing instead its relational and processual nature. As Ulrich Beck notes, late-modern societies operate amid the continual production of risk - no longer a marginal phenomenon, but a constitutive feature of civilizational development (Beck, 2002). Security thus becomes less a simple function of protection against threats and more a dynamic relationship among social actors, state institutions, and structures of economic power.

From this standpoint, state financial security should not be analyzed as an autonomous segment of public policy; rather, it constitutes a relational dimension of social-system stability. Zdzisław Ścibiorek highlights that state security is multidimensional and depends on the quality of relations between public authority, society, and the international environment (Ścibiorek, 2013). As finance becomes digital, these relationships grow more complex because the interface between state and citizen is increasingly mediated by algorithms, digital platforms, and centralized information systems (World Economic Forum, 2024).

The relational character of financial security becomes especially visible in crisis situations. Public trust in financial institutions, central banks, and fiscal authorities then turns into a strategic resource that conditions the effectiveness of stabilization measures. Sociological research conducted after the global financial crisis and during the COVID-19 pandemic indicates that declining trust in financial institutions may rapidly undermine state legitimacy, escalate social tensions, and weaken the state apparatus's ability to implement decisions (World Bank, 2023).

In the digital era, the relational nature of financial security is further intensified by the automation and algorithmization of economic decision-making. Citizens interact less frequently with institutions through direct human contact and more often with impersonal digital systems. From the perspective of security studies, this carries significant consequences: responsibility for

financial decisions becomes dispersed, and mechanisms of social control may appear less transparent while simultaneously becoming more effective (International Monetary Fund, 2023).

This relational dimension directly affects dispositional groups. Their social standing, levels of public trust, and crisis-response capacity depend on the state's financial stability and the quality of relations between authority and society. When financial security erodes, dispositional groups may face loyalty dilemmas - between implementing state tasks and responding to public dissatisfaction driven by deteriorating economic conditions (Maciejewski, 2025).

Viewing financial security as relational therefore provides a more precise understanding of its relevance under contemporary hybrid and digital threats. It is not limited to balance sheets, macroeconomic indicators, or currency stability; rather, it forms part of a broader security architecture in which public trust, political legitimacy, and the state's capacity to sustain social cohesion play decisive roles. This assessment is echoed in the conclusions of the World Economic Forum Annual Meeting in Davos in 2026 (World Economic Forum, 2026).

The digitization of finance is among the most consequential megatrends shaping the contemporary global economy, with direct implications for the architecture of state financial security. This transformation spans both public finance (digital tax administration, e-government services, digitally mediated social transfers) and private finance (online banking, cashless payments, and the platformization of financial services). From a security-studies perspective, digitization is not a neutral modernization process: it reconfigures the nature of vulnerabilities by shifting risk from material resources toward informational, infrastructural, and algorithmic layers.

Recent assessments by the International Monetary Fund and the World Bank emphasize that macroeconomic stability is increasingly conditioned by the digital resilience of financial systems (International Monetary Fund, 2024; World Bank, 2024). Disruptions to data flows, ransomware incidents, or failures of settlement and clearing infrastructures can now produce effects comparable to those of a traditional banking crisis. In this sense, financial security is no longer the exclusive domain of fiscal and monetary policy; it becomes tightly coupled with the state's cybersecurity capacity and the protection of critical financial infrastructure (Bank for International Settlements, 2023).

Digitization also contributes to the concentration of decision-making power among a relatively narrow set of institutional actors. The algorithmization of credit, investment, and fiscal processes means that capital allocation decisions are increasingly executed automatically, using statistical models and machine-learning tools. The Bank for International Settlements has noted that heightened dependence on automated financial systems may amplify the risk of cascading failures and hard-to-anticipate domino effects (Bank for International Settlements, 2023). For state security, this implies growing exposure to systemic shocks whose triggers may be technical (e.g., software defects, infrastructure outages) as well as political (e.g., coercive interference, targeted disruption, regulatory capture).

Within a digital economy, a particularly sensitive issue is the sovereignty of financial data. Transaction data, consumer-behavior information, and citizens' risk profiles become strategic assets comparable to energy resources or other categories of critical infrastructure. The World Economic Forum has consistently argued that control over financial data is a key element of "new geopolitics," in which advantage accrues to states and entities capable of aggregating and analyzing such information in real time (World Economic Forum, 2024). The Davos 2026 discussions further reinforced that digital, financial, and geopolitical risks are increasingly intertwined and that resilient financial systems are now recognized as a pillar of global security (World Economic Forum, 2026). In practical terms, this signifies a durable fusion of financial security with informational and technological security.

While the digitization of public finance can increase the efficiency of budget management and reduce certain forms of abuse, it also creates new social risks. Automated welfare and fiscal systems may marginalize groups with limited digital competences, thereby intensifying financial

exclusion. From the standpoint of internal security, this constitutes a destabilizing factor that can fuel social frustration and weaken trust in public institutions (World Bank, 2023).

Polish security-studies scholarship stresses that state financial security in the digital era must be examined through the lens of systemic resilience. Marian Cieślarczyk argues that resilience encompasses not only the ability to absorb economic shocks but also the institutional capacity to adapt to changing technological and social conditions (Cieślarczyk, 2021). Digitization therefore confronts the state with the challenge of building systems that are simultaneously flexible and resistant to external interference, including hybrid operations.

Accordingly, the digital transformation of finance should be interpreted not merely as an administrative upgrade but as a process with deep national-security implications. Responding effectively requires policy integration across finance, cybersecurity, and internal security governance - while explicitly recognizing the stabilizing role of dispositional groups during crisis escalation (Maciejewski, 2025).

In light of the above, digitization should be understood not only as an improvement in financial flows or institutional efficiency, but as a shift in the logic of security-from classical macroeconomic instruments toward the design and governance of digital architectures. If data, settlement infrastructure, and decision-making algorithms become the crucial resources, then the future form of money - and the actors able to define the rules governing access to financial resources - turns into a strategic question (Bank for International Settlements, 2023; World Economic Forum, 2024). In this context, central bank digital currencies (CBDCs) represent not only an instrument of monetary policy but potentially a new “protocol” of state financial sovereignty, combining managerial advantages with novel systemic risks (International Monetary Fund, 2023). These developments align with recent economic research on CBDCs and digital monetary architectures (Auer et al., 2022; Rogoff, 2021).

One of the most far-reaching manifestations of the digital transformation of public and private finance is the development of central bank digital currencies (CBDCs). From the perspective of security studies, CBDCs cannot be treated solely as a technical innovation in payments or as a tool for improving monetary-policy transmission. Rather, they represent a qualitative shift in the architecture of money, reshaping the relationship among the state, financial markets, and citizens (Bank for International Settlements, 2023). Recent empirical research on digital financial instruments and stablecoin dynamics further suggests that the stability of digital monetary ecosystems depends on liquidity structures, governance design, and institutional credibility (Lyons & Viswanath-Natraj, 2023).

The Bank for International Settlements indicates that CBDCs are moving from pilot initiatives toward operational maturity, with the potential to enter routine economic circulation (Bank for International Settlements, 2023). This transition may bring benefits such as more efficient payment systems, lower transaction costs, and stronger levers for safeguarding financial stability. At the same time, it introduces a distinct category of systemic risk associated with an unprecedented centralization of financial information and decision-making capacity (International Monetary Fund, 2023).

A pivotal feature of this transformation is the programmability of money - understood as the ability to embed rules into monetary units, including conditional use, time limits, or purpose restrictions. Analyses by the Bank for International Settlements and the International Monetary Fund suggest that digital money may become a carrier of political and social rules rather than a purely neutral medium of exchange (Bank for International Settlements, 2023; International Monetary Fund, 2023). For state security, this implies a shifting boundary between fiscal and monetary policy and instruments of social control, raising questions about the scope of citizens’ financial autonomy and the durability of trust in public institutions (World Economic Forum, 2025).

The relational nature of financial security discussed above becomes even more salient in the CBDC context. Citizens no longer relate to money merely as an abstract market value but increasingly interact with a digital system whose operational logic is centrally designed and

enforced. Decisions about access to funds, transferability, or permitted uses may be executed automatically through algorithms and predefined criteria. As a result, decision-making responsibility becomes more diffuse, and democratic oversight mechanisms may become harder to grasp and contest (Beck, 2002; World Economic Forum, 2024).

These dilemmas were explicitly highlighted during the Davos 2026 discussions. The forum's concluding messages emphasized that CBDCs and digital payment systems can strengthen financial resilience, yet they may also generate political and social tensions if not embedded in transparent institutional and legal frameworks (World Economic Forum, 2026). In particular, the risk of trust erosion rises when digital financial instruments are perceived as tools of excessive control or selective access to resources (World Economic Forum, 2025).

From a national-security perspective, the cyber dimension of CBDCs is equally critical. Centralizing digital-money infrastructure can increase exposure to cyberattacks, technological sabotage, and hybrid operations conducted by state and non-state actors. Reports by the International Monetary Fund and the Bank for International Settlements warn that disruption of a CBDC system could produce cascading effects, including payment paralysis, liquidity stress, and a rapid loss of confidence in state institutions (Bank for International Settlements, 2023; International Monetary Fund, 2024). In this respect, digital money becomes part of critical infrastructure, requiring protection comparable to that of energy grids or telecommunications networks.

The implications for dispositional groups are indirect yet strategic. A state's financial stability—its ability to fund uniformed services on time and maintain continuity of salaries and public transfers - conditions their operational readiness (Maciejewski, 2025). Conversely, crises of confidence surrounding a digital-money regime may heighten social tensions, placing dispositional groups in the position of implementing decisions that carry substantial social costs (Cieślarczyk, 2021). CBDCs therefore function not only as instruments of financial policy but also as factors shaping state–society relations and the perceived legitimacy of the coercive apparatus.

In sum, central bank digital currencies constitute one of the key challenges to state financial security in the digital era. Their significance extends beyond economics into informational, social, and political security domains. Responsible CBDC implementation thus requires not only robust technological solutions but also a systemic reflection that anticipates long-term consequences for state stability and for the functioning of core security institutions (World Economic Forum, 2026).

Contemporary conflicts increasingly depart from the classical model of armed confrontation limited to the military domain. Hybrid warfare has become the dominant mode of strategic competition, combining coordinated actions across political, economic, informational, cyber, and social spheres. Within this paradigm, the financial system no longer serves merely as logistical support for conflict; instead, it emerges as a direct arena of strategic pressure.

From a security-studies perspective, hybrid warfare exploits structural vulnerabilities inherent in modern states, seeking to erode decision-making capacity without engaging regular armed forces. Analyses by the International Monetary Fund demonstrate that financial destabilization may generate effects comparable to kinetic military strikes, including paralysis of public functions, erosion of social trust, and institutional disorganization (International Monetary Fund, 2024). Consequently, financial security becomes a central component of state resilience against hybrid threats.

Hybrid financial warfare employs a diverse toolkit, encompassing economic sanctions, currency manipulation, market interference, and cyber operations targeting banking and fiscal infrastructure. The objective of these measures is not solely to weaken economic potential but, more critically, to undermine confidence in financial institutions and governance mechanisms. The World Bank emphasizes that a collapse of trust in the financial system produces cascading consequences, such as capital flight, inflationary pressures, and broader social instability (World Bank, 2023).

A particularly potent element of hybrid warfare is economic disinformation. Information campaigns aimed at discrediting central banks, tax systems, or social-support mechanisms amplify uncertainty and fear, often triggering irrational market behavior. In a digitally mediated economy,

such narratives disseminate rapidly, intensifying panic responses. Financial information thus becomes weaponized, while the media environment itself turns into a battlefield for systemic stability (World Economic Forum, 2024).

Cyber operations further reinforce the hybrid dimension of financial conflict. Attacks against payment systems, electronic banking platforms, and fiscal databases can temporarily deprive citizens and institutions of access to financial resources. In highly digitized monetary environments, even short-term disruptions may have severe consequences. The Bank for International Settlements notes that brief interruptions in financial-market infrastructure can generate disproportionate risks to overall state stability (Bank for International Settlements, 2023).

The expansion of central bank digital currencies and the increasing centralization of financial infrastructure add another layer to this threat landscape. Digital money, as part of critical infrastructure, becomes a strategic target for both technical attacks and political coercion. From a national-security standpoint, this necessitates reconceptualizing the financial system as a defensive asset rather than a neutral economic mechanism (International Monetary Fund, 2023).

Financial destabilization resulting from hybrid operations has direct repercussions for dispositional groups. Budgetary constraints, funding delays, inflation, and declining real wages negatively affect morale and operational effectiveness within uniformed services. Simultaneously, these groups are tasked with maintaining public order during crises, increasing both institutional and societal pressure on their actions.

Taken together, hybrid warfare reveals a fundamental shift in the understanding of state financial security. The financial system evolves from a background economic structure into an active domain of conflict, whose stability directly conditions the state's capacity to function under threat. Analyzing this dimension is therefore indispensable for understanding contemporary security challenges and assessing the role of dispositional groups within them (World Economic Forum, 2025).

The full-scale invasion of Ukraine by the Russian Federation in February 2022 created unprecedented conditions for state functioning under prolonged, high-intensity armed conflict. Beyond its military dimension, the war exposed the critical importance of financial security as a pillar of national endurance, enabling both sustained defense efforts and the continuity of essential administrative and social functions. In this sense, Ukraine has become a real-world laboratory of financial resilience under conditions of modern warfare.

One of the most urgent challenges at the outbreak of hostilities was maintaining the operational continuity of the banking and payment systems. Despite physical destruction, mass population displacement, and severe economic disruption, Ukraine's financial sector preserved basic functional stability. Assessments by the International Monetary Fund highlight the decisive role of rapid interventions by the National Bank of Ukraine, including capital controls, exchange-rate stabilization, and liquidity support for the banking sector (International Monetary Fund, 2024). These measures mitigated financial panic and prevented a collapse of public confidence during the initial phase of the war.

Equally significant was the scale of international financial assistance. Ukraine emerged as a major recipient of extraordinary support from the International Monetary Fund, the World Bank, the European Union, and G7 countries. These resources enabled the state to finance core public functions, including salaries for public servants and uniformed services, as well as social-benefit payments. According to the World Bank, preserving the continuity of financial transfers during wartime proved crucial for maintaining social stability and avoiding institutional breakdown (World Bank, 2024).

An important factor underpinning Ukraine's financial resilience was the advanced digitization of public and financial services achieved prior to 2022. Electronic banking systems, digital identification tools, and administrative platforms allowed many state services to operate despite physical infrastructure damage. From a security-studies standpoint, this experience confirms

that financial digitization can enhance state resilience, provided that adequate cybersecurity safeguards are in place (World Bank, 2023).

At the same time, the Ukrainian case underscores the ambivalent nature of digital financial resilience. Centralization of payment systems and growing reliance on digital infrastructure increased exposure to cyberattacks and hybrid interference. Ukrainian financial institutions and public administration were repeatedly targeted by coordinated cyber operations aimed at disrupting information flows and payment mechanisms. Reports by the World Economic Forum and cybersecurity agencies confirm that the war in Ukraine has transformed cyberspace into a fully integrated domain of conflict, tightly linking financial security with cyber defense (World Economic Forum, 2024).

From a sociological perspective, the societal implications of financial resilience are particularly salient. The uninterrupted payment of wages, pensions, and social benefits played a decisive role in sustaining a minimum level of public trust in the state under wartime conditions. For dispositional groups - armed forces, police, and emergency services - financial continuity was a fundamental prerequisite for maintaining morale, institutional loyalty, and operational readiness. Financial security thus functioned not merely as logistical support but as an integral element of military and internal-security capacity.

Ukraine's experience also illustrates that wartime financial resilience is inherently relational and processual. It emerges not solely from domestic economic decisions but from interactions among national institutions, international actors, and society at large. Analyses by the International Monetary Fund stress that sustaining this resilience over time requires not only external financial assistance but also social legitimacy and transparency in public-finance management (International Monetary Fund, 2024).

Ultimately, Ukraine provides an empirical example of a state operating under extreme threat, where financial security became a key determinant of survival and defensive capability. The lessons derived from this case are highly relevant for other states, including Poland, underscoring the need to construct financial systems capable of withstanding not only economic shocks but also prolonged armed conflict and hybrid aggression (World Bank, 2024; World Economic Forum, 2025).

The expansion of the digital economy and the accelerating digitization of financial systems have transformed cyberspace into a primary arena of hybrid conflict. Owing to its central role in state functioning and its deep dependence on information infrastructure, the financial sector ranks among the most vulnerable targets of destabilizing cyber operations. From a security-studies viewpoint, cyberattacks against finance should no longer be viewed as isolated incidents but as elements of deliberate non-military strategies (World Economic Forum, 2024).

Cyber operations targeting banks, payment systems, stock exchanges, and fiscal administrations may result in temporary paralysis of financial circulation, data loss, and disruption of public services. The Bank for International Settlements emphasizes that even brief outages in critical settlement infrastructures can produce disproportionate psychological and social effects, including financial panic and rapid erosion of institutional trust (Bank for International Settlements, 2023). In this respect, cyberattacks on finance constitute assaults on overall state stability rather than on individual institutions alone.

A defining feature of hybrid cyber warfare is attribution ambiguity. Anonymity and the use of proxy tools complicate responsibility assignment, limiting the applicability of traditional deterrence mechanisms. Analyses by the World Economic Forum indicate that cyber operations against financial infrastructure are characterized by low entry barriers, relatively modest costs, and high destabilization potential, making them attractive instruments for both state and non-state actors (World Economic Forum, 2024).

In increasingly digitized financial environments, electronic payment systems and centralized data registries represent particularly sensitive nodes. Ransomware attacks, transactional-data manipulation, and disruptions of digital-identity systems can generate not only economic losses but

also legitimacy crises for public institutions. From a sociological-security perspective, trust in the financial system is a fragile asset; once undermined, it is difficult to restore and may generate prolonged social tensions (World Bank, 2023).

The war in Ukraine confirms that cyberattacks on finance are an integral component of hybrid warfare. Ukrainian financial institutions and public authorities were repeatedly targeted by coordinated cyber campaigns designed to impair state functioning and amplify public uncertainty. Although defensive measures and international support mitigated their impact, the persistence of such attacks underscores the growing importance of financial-sector cybersecurity as a core element of national security (World Economic Forum, 2024).

The development of central bank digital currencies and the centralization of financial infrastructure further heighten cyber-related risks. CBDC systems, as components of critical infrastructure, may become targets of both technical attacks and disinformation campaigns aimed at undermining trust in digital money. Reports by the International Monetary Fund emphasize that cyber resilience must be treated as a prerequisite for any further digitization of finance (International Monetary Fund, 2023).

Cyber threats to finance also carry direct implications for dispositional groups. Payment disruptions, salary delays, or funding constraints may negatively affect morale and operational capacity. At the same time, these groups are tasked with managing the societal consequences of financial instability, intensifying institutional and public pressure on their performance (Maciejewski, 2025; Cieślarczyk, 2021).

In sum, cyberattacks against the financial sector represent one of the most effective instruments of contemporary hybrid warfare. Their impact derives not only from technical damage but from their ability to erode trust and destabilize state–society relations. In an era of deep financial digitization, safeguarding financial infrastructure against cyber threats becomes an indispensable element of state security strategy and a foundational challenge for institutions responsible for internal and external security (World Economic Forum, 2025). Cyber risks to financial infrastructure are increasingly analysed in interdisciplinary cybersecurity research (Kshetri, 2023).

Within security studies, dispositional groups occupy a distinctive position as a specialized segment of the state apparatus responsible for responding to threats to public order, internal security, and state stability. Their functioning presupposes institutional continuity, predictable financing, and social acceptance of coercive measures exercised in the name of the public good. Under stable conditions, these assumptions often remain implicit; they become critically visible, however, in periods of crisis marked by economic strain, financial instability, and technological disruption (Cieślarczyk, 2021; Maciejewski, 2025).

From a sociological perspective, dispositional groups are not merely instruments of state authority but actors embedded in social relations shaped by trust, legitimacy, and public evaluation. As Jan Maciejewski emphasizes, their effectiveness depends not only on formal competences or material resources but also on the stability of the institutional and economic environment in which they operate (Maciejewski, 2025). State financial security therefore constitutes a foundational condition for their operational capacity and long-term resilience (Cieślarczyk, 2020).

In the digital era, the challenges confronting dispositional groups intensify significantly. Financial digitization, the expansion of electronic money, escalating cyber threats, and the hybrid character of contemporary conflicts expose these formations to systemic uncertainty. These dynamics require a reconceptualization of their role and operating conditions - one that extends beyond traditional military or policing frameworks and incorporates financial and technological dimensions of security (World Economic Forum, 2025; International Monetary Fund, 2024).

In classical approaches, dispositional groups are defined as specialized state formations tasked with responding to threats to public and national security. The literature typically includes the armed forces, police, border guards, emergency services, and other uniformed formations

characterized by a high level of readiness, hierarchical organization, and subordination to public authority (Maciejewski, 2025).

From the standpoint of security studies, dispositional groups constitute a core element of state resilience, performing a stabilizing function during crises. Marian Cieślarczyk notes that a state's capacity to respond effectively to threats depends not only on institutional preparedness but also on the conditions under which security institutions are required to operate (Cieślarczyk, 2021). In this context, financial security - understood as continuity of funding, budgetary predictability, and resistance to economic shocks - emerges as a factor of fundamental importance (Cieślarczyk, 2021; Maciejewski, 2025).

To further clarify the position of dispositional groups within the system of state security, it is useful to refer to the sociological typology proposed by Jan Maciejewski. Maciejewski conceptualizes dispositional groups as a differentiated set of formations embedded in distinct sectors of state security, whose functions, modes of action, and sources of legitimacy vary according to the specific domain in which they operate (Maciejewski, 2025).

Within this framework, a key analytical distinction is made between military dispositional groups, uniformed coercive services, and civilian dispositional groups, the latter playing a particularly important role in the sphere of economic and financial security. Civilian dispositional groups in the system of state economic security include specialized administrative, regulatory, and supervisory bodies responsible for safeguarding the stability and continuity of financial processes. Their tasks encompass, *inter alia*, fiscal administration, public finance management, financial supervision, crisis coordination, and the implementation of extraordinary economic measures under conditions of heightened risk (Maciejewski, 2025).

Unlike classic uniformed formations, civilian dispositional groups operating in the financial sector do not rely on direct coercion as their primary instrument. Instead, their dispositional character manifests itself through institutional readiness, legal authority, and the capacity to rapidly implement binding financial decisions in situations of systemic threat. In periods of financial instability or crisis, these groups act as key intermediaries between political decision-makers and the operational functioning of the financial system, translating strategic directives into concrete regulatory and administrative actions (Maciejewski, 2025).

Maciejewski emphasizes that civilian dispositional groups in the domain of economic security acquire heightened strategic importance precisely in situations where financial security is challenged by external shocks, hybrid operations, or digital disruptions. Their effectiveness depends on procedural efficiency, access to reliable information, and the ability to operate under conditions of social pressure and political urgency. At the same time, their actions remain closely linked to public trust, as financial interventions directly affect citizens' economic conditions and perceptions of state legitimacy (Maciejewski, 2025; Cieślarczyk, 2020).

In this sense, civilian dispositional groups constitute a crucial - yet often underestimated - component of the broader architecture of state financial security. Their role complements that of uniformed services by ensuring the functional stability and resilience of the financial system, thereby creating the institutional preconditions for effective crisis response across the entire security sector (Cieślarczyk, 2021).

Financial pressure generated by economic crises, armed conflicts, or digital destabilization affects dispositional groups on multiple levels. It includes direct constraints on operational funding as well as indirect social effects such as declining real wages, erosion of professional prestige, and growing internal frustration. When financial strain persists over time, these factors may undermine morale, weaken cohesion, and erode institutional loyalty (Maciejewski, 2025).

Dispositional groups also function at the intersection of state authority and society, making them particularly sensitive to shifts in public sentiment triggered by financial instability. During crises, they frequently become the immediate recipients of social expectations - and, at times, public frustration - stemming from deteriorating living conditions. From a sociological-security

perspective, this situation heightens the risk of role conflict between fulfilling state-mandated tasks and preserving social legitimacy (Cieślarczyk, 2021).

Digital threats further complicate this environment. Disruptions to payment systems, cyberattacks on fiscal administration, or failures in digital infrastructure may directly affect the ability of dispositional groups to perform their duties. In such circumstances, financial stability ceases to be merely an organizational precondition and becomes a direct component of operational security.

From a system-level perspective, dispositional groups should thus be understood as integral components of state security whose effectiveness is closely linked to financial stability and institutional continuity. Examining the pressures they face under financial and digital threats allows for a more comprehensive understanding of state resilience and helps identify areas requiring reinforcement over the long term.

The progressive digitization of public finance and the expansion of financial-surveillance instruments significantly reshape the operating environment of dispositional groups. In an era of electronic money, automated settlement systems, and algorithmic public-finance management, the relationship between the state and its security apparatus undergoes a qualitative transformation. From a security-studies perspective, this shift is not neutral: it directly affects morale, institutional loyalty, and the social legitimacy of dispositional groups.

Digital financial control - understood as an integrated system for monitoring, conditioning, and automating financial flows - enhances the state's capacity to manage resources during crises. At the same time, it introduces new asymmetries of power, as decisions regarding funding, remuneration, and benefits are increasingly executed outside the direct influence of operational commanders or institutional leadership. Sociological analyses indicate that depersonalization of financial decision-making may generate a sense of diminished agency among officers and soldiers, weakening their identification with state institutions.

The morale of dispositional groups is closely linked to perceptions of economic stability and predictability of service conditions. In crisis environments characterized by inflationary pressure, budgetary constraints, or payment disruptions, even temporary delays in salaries or benefits can produce internal tensions. Under digitalized financial regimes, these risks are paradoxically amplified: while automated systems accelerate transfers under normal conditions, they also render institutions more dependent on technological infrastructure vulnerable to malfunction and cyber interference (International Monetary Fund, 2024; Bank for International Settlements, 2023).

Institutional loyalty represents another critical dimension affected by digital financial control. Loyalty is not purely normative but relational, grounded in reciprocity between the state and its security personnel. As Jan Maciejewski argues, sustaining this relationship requires not only formal discipline but also a shared conviction that state actions are rational, fair, and predictable (Maciejewski, 2025). Excessive centralization of financial decisions and opaque algorithmic allocation mechanisms may erode this conviction.

The broader social context further intensifies these dynamics. In crisis situations, dispositional groups often become executors of decisions that restrict access to financial resources or enforce economic controls. When such measures are perceived as outcomes of impersonal systems rather than accountable political choices, social responsibility tends to shift toward those implementing them. From the perspective of internal security, this constitutes a significant risk to the social legitimacy of security institutions.

The prospective deployment of central bank digital currencies and programmable financial instruments may exacerbate these tensions. The ability to condition or selectively restrict access to funds during emergencies raises fundamental questions about acceptable limits of state intervention. For dispositional groups, this environment increases exposure to ethical dilemmas and loyalty conflicts arising from the intersection of financial governance and coercive authority.

Overall, digital financial control functions as an ambivalent force. It strengthens the state's crisis-management capacity while simultaneously generating risks for morale, institutional loyalty, and public trust in dispositional groups.

Financial crises - particularly under conditions of economic digitization and hybrid threats - rarely remain confined to the economic domain. Their effects rapidly permeate the social sphere, generating tensions, protests, and declining trust in public institutions. In this context, dispositional groups become a central pillar of state security, responsible for maintaining public order and enforcing decisions adopted under crisis pressure.

From a security-studies perspective, financial crises function as catalysts for destabilization processes that may escalate into open social conflict. Inflation, declining real incomes, restricted access to public services, and disruptions to payment systems directly affect societal well-being. World Bank research indicates that economic crises significantly increase the likelihood of social unrest, particularly in states simultaneously exposed to armed conflict or mass displacement (World Bank, 2023).

Under such conditions, dispositional groups operate in environments characterized by elevated operational risk. They are tasked with enforcing order while simultaneously experiencing the same economic pressures as the broader population. This dual position amplifies internal strain and heightens vulnerability to organizational stress. From a sociological-security viewpoint, prolonged exposure to such conditions increases the risk of burnout, discipline erosion, and weakened internal cohesion.

Digitalization further accelerates the dynamics of crisis escalation. Economic disinformation disseminated through social media can rapidly intensify public emotions and provoke collective reactions. Dispositional groups are increasingly compelled to act under informational pressure, where operational decisions must be made amid incomplete or contradictory data. As emphasized by the World Economic Forum, the convergence of financial and informational crises constitutes one of the most serious challenges to contemporary internal security (World Economic Forum, 2025).

Another operational challenge concerns the legitimacy of coercive action. Enforcing measures related to economic restrictions, financial controls, or the protection of critical infrastructure may provoke social resistance. In contexts of diminished trust in public institutions, responsibility for crisis outcomes is often displaced onto implementing actors rather than policy designers. From a national-security perspective, erosion of social acceptance for dispositional groups undermines the effectiveness of crisis response.

Recent experiences - including the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine - demonstrate that financial crises increasingly assume prolonged and overlapping forms. In such conditions, dispositional groups must function in a state of sustained mobilization, underscoring the importance of financial resilience as a factor sustaining long-term operational capacity. As Marian Cieślarczyk observes, state resilience depends not only on material resources but also on the endurance of security institutions over time (Cieślarczyk, 2021).

The analysis indicates that financial crises and associated social tensions represent one of the most demanding operational challenges for dispositional groups in the digital era. Effective performance under these conditions requires not only legal and organizational preparedness but also stable financial foundations and a high level of social trust.

The analysis of threats to state financial security in the digital era gains particular relevance in light of the adoption of the new National Security Strategy of the Republic of Poland on 25 July 2025, prepared by the Minister of National Defence in cooperation with the National Security Bureau (National security strategy of the Republic of Poland, 2025). Although the document does not define a formal time horizon explicitly framed as a "Strategy to 2030," it functions as a strategic guideline of a medium- and long-term character, outlining the foundations of state security policy for the coming decade.

The Strategy clearly states that Poland's national security can no longer be understood exclusively in military terms. Instead, it encompasses the security of citizens, the stability of state functioning, and balanced socio-economic development embedded in an increasingly adverse and dynamic international environment. Within this framework, state financial security emerges as a *sine qua non* condition for the achievement of strategic objectives such as territorial integrity, institutional resilience, and the capacity for sustained crisis response.

The 2025 Strategy further emphasizes the growing significance of hybrid threats, cyber risks, and geopolitical pressure, which increasingly employ economic and financial instruments as tools of strategic influence. In this context, financial security ceases to be confined to fiscal or monetary policy alone and becomes an integral component of the national security system, closely interlinked with informational, technological, and social security dimensions.

From the perspective of dispositional groups, the strategic provisions of the document are of particular importance. The Strategy explicitly highlights the necessity of maintaining the operational capacity of the state under conditions of prolonged crises, which presupposes stable and predictable financing of structures responsible for both internal and external security. Dispositional groups, operating at the intersection of the state and society, thus emerge not merely as executors of strategic decisions but as key carriers of state resilience in situations of escalating social and economic tension.

At the same time, the Polish National Security Strategy indirectly confirms conclusions drawn from the analyses of the World Economic Forum in 2026, according to which financial stability under conditions of digital transformation and hybrid conflict constitutes one of the pillars of global security. The convergence of these diagnoses suggests that the future of Poland's security will increasingly depend on the state's ability to integrate security policy, financial policy, and digital risk management within a coherent strategic framework.

Looking ahead to the coming years - corresponding *de facto* to a horizon around 2030 - the central challenge for Poland will be the construction of state financial resilience. This resilience should be understood not merely as macroeconomic stability, but as the system's capacity to absorb, adapt to, and recover from cumulative crises. Of particular importance is the ability to ensure continuity in the financing of public tasks and the effective functioning of dispositional groups under conditions of social pressure and informational disruption.

The overall findings of this study confirm that the provisions of the 2025 National Security Strategy place financial security at the core of contemporary thinking about state resilience. Strengthening this dimension requires a systemic approach that integrates economic, technological, and social instruments, while consciously recognizing the role of dispositional groups as a key stabilizing force for public order and state security in an era of growing uncertainty.

The strategic perspective presented above confirms that financial security has become a central organizing principle of contemporary state resilience. In the case of Poland, this dimension is explicitly embedded in the 2025 National Security Strategy, which recognizes the growing interdependence between financial stability, digital transformation, and the capacity to withstand hybrid threats. The analysis of systemic risks, institutional arrangements, and the role of dispositional groups demonstrates that financial security operates not as an isolated policy field, but as a cross-cutting factor shaping the effectiveness of the entire security architecture. Taken together, these findings provide a basis for synthesizing the study's key conclusions and outlining their theoretical and practical implications.

Discussion. The obtained results confirm that state financial security in the digital era should be interpreted not only through traditional macroeconomic indicators but also through the prism of institutional resilience and social relations between the state and society. The findings demonstrate that digital transformation fundamentally reshapes the architecture of financial governance by introducing new forms of systemic vulnerability associated with cyber threats, hybrid financial warfare, and algorithmic decision-making.

Compared with existing studies that primarily focus on financial stability as a macroeconomic category, the present research expands the analytical perspective by emphasizing the relational dimension of financial security. In particular, the results support the arguments of contemporary security-studies scholars who highlight the growing interdependence between financial systems, technological infrastructures, and societal trust. While institutional reports by international organizations underline the importance of cyber resilience and digital governance, this study contributes by demonstrating how these transformations directly affect dispositional groups operating within the security architecture of the state. These findings correspond with recent debates on digital financial governance and systemic stability in international political economy literature (Moschella & Tsingou, 2022; Buchanan et al., 2022).

The analysis shows that the introduction of digital financial instruments, including central bank digital currencies and automated financial control mechanisms, has an ambivalent impact. On the one hand, digitalization enhances crisis-management capacity, increases the efficiency of financial flows, and strengthens the ability of the state to respond to hybrid threats. On the other hand, excessive centralization of financial data and algorithmic governance may generate risks for institutional legitimacy, public trust, and the morale of dispositional groups responsible for maintaining public order during periods of financial instability.

In comparison with previous research focusing mainly on economic or technological aspects of digital finance, this article highlights the socio-institutional consequences of financial transformation. The findings suggest that predictable financing, transparency of financial governance, and institutional continuity play a decisive role in maintaining the operational effectiveness and loyalty of dispositional groups. These results are consistent with broader debates on resilience within security studies, which emphasize that financial security functions as a cross-sectoral element influencing political stability and social cohesion.

At the same time, several limitations of the study should be acknowledged. The research relies primarily on qualitative analysis of institutional reports and theoretical literature, which may limit the empirical generalization of conclusions. Future research could incorporate quantitative indicators of financial resilience, comparative case studies of digital financial governance across different countries, and empirical surveys examining the perceptions of dispositional groups toward digital financial control mechanisms.

Furthermore, the rapid evolution of digital financial technologies implies that the risks identified in this study remain dynamic and context-dependent. Additional interdisciplinary research combining finance, sociology, and cybersecurity studies is necessary to better understand long-term implications for state security and democratic accountability.

Overall, the discussion confirms that financial security in the digital era represents a multidimensional process integrating economic stability, technological resilience, and social legitimacy. Recognizing this complexity is essential for developing balanced security strategies capable of strengthening state resilience without undermining institutional trust or societal cohesion.

Conclusions. The results discussed above demonstrate that the transformation of financial systems in the digital era requires a rethinking of traditional approaches to national security analysis. Rather than viewing financial stability solely through macroeconomic indicators, this study highlights the need to interpret financial security as a multidimensional process shaped by technological change, hybrid threats, and evolving state–society relations. The analysis conducted in this article demonstrates that financial security has become one of the key determinants of state security in the digital era. Accelerated financial digitization, the expansion of cyber and hybrid threats, and the increasing use of economic instruments as tools of strategic influence have fundamentally transformed the role of financial systems within the architecture of national security. Financial security can no longer be treated solely as a component of economic policy; it must be understood as a strategic condition for institutional continuity, social stability, and effective crisis response.

The study shows that state financial security in the digital era is best captured through two interrelated dimensions: financial stability and financial resilience. Financial stability ensures the operational continuity of fiscal and monetary systems, while financial resilience determines the state's capacity to absorb shocks, adapt to prolonged crises, and recover under conditions of systemic pressure. Digital transformation intensifies both dimensions simultaneously, increasing efficiency while generating new vulnerabilities related to cyber risks, data centralization, and algorithmic governance.

A central finding concerns the growing importance of hybrid threats targeting financial systems. Financial destabilization, cyberattacks, and economic disinformation increasingly function as instruments of non-military coercion, capable of producing effects comparable to conventional armed actions. The empirical example of Ukraine illustrates that maintaining financial security is a prerequisite for sustaining defense efforts, preserving public trust, and preventing institutional collapse during long-term conflict.

The article also highlights the strategic role of dispositional groups as a key link between the state and society. Their operational effectiveness, morale, and institutional loyalty are closely dependent on the level of financial security maintained by the state. In this context, civilian dispositional groups operating within the system of economic and financial security emerge as a particularly important, yet often underestimated, component of state resilience. Digital financial control, including the prospective deployment of central bank digital currencies, represents an ambivalent factor: it strengthens crisis-management capacity while simultaneously posing risks to institutional trust and social legitimacy if implemented without transparency and accountability. From a theoretical perspective, the article contributes to expanding the analytical framework of security studies by integrating insights from financial economics, sociology, and international political economy. This interdisciplinary approach allows financial security to be conceptualized not only as an economic resource but also as a relational factor influencing institutional legitimacy, public trust, and crisis governance capacity.

From a strategic perspective, the case of Poland confirms that financial security occupies a central position in contemporary security thinking. The 2025 National Security Strategy explicitly situates financial stability and resilience among the foundations of state security in an environment characterized by digital transformation and hybrid pressure. Strengthening this dimension requires a systemic approach that integrates financial policy, cybersecurity, and security governance, while consciously accounting for the social and institutional conditions under which dispositional groups operate.

In conclusion, ensuring financial security in the digital era demands not only technological solutions and regulatory instruments, but also a comprehensive understanding of the social mechanisms that underpin state resilience. Further empirical research should explore the long-term implications of digital financial architectures for institutional trust, democratic accountability, and the functioning of core security institutions under conditions of sustained uncertainty.

In an environment characterized by accelerating digital transformation and persistent geopolitical uncertainty, strengthening financial security will increasingly depend on the ability of states to balance technological innovation with institutional transparency and social legitimacy. Future research should therefore focus on empirical analyses of digital financial governance and its long-term implications for state resilience and democratic accountability.

References

1. Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2022). Rise of the central bank digital currencies: Drivers, approaches and technologies. *Economic Policy*, 37(112), 801–861. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiac004>
2. Balan, O., Voitenko, M., & Pulcha, D. (2024). Ukraine's post-war recovery: key steps and experience of leading countries. *Economic Journal of Odesa Polytechnic*, (1). <https://doi.org/10.15276/EJ.01.2024.3>
3. Bank for International Settlements. (2023). *Annual economic report 2023*. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e.htm>
4. Bank for International Settlements. (2023). *Central bank digital currencies: System design and interoperability*.
5. Bank for International Settlements. (2023). *Cyber resilience of financial market infrastructures*.
6. Bank for International Settlements. (2024). *Annual economic report 2024*.

7. Barro, R. J. (1997). *Determinants of economic growth*. MIT Press. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/1994nsf....9320504B/abstract>
8. Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 261–300. <https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1024769/sources.pdf>
9. Beck, U. (2002). *Risk society: Towards a new modernity* (S. Cieřła, Trans.). Scholar.
10. Brunnermeier, M. K., James, H., & Landau, J.-P. (2021). The digitalization of money. *Journal of Economic Perspectives*, 35(2), 85–108. <https://doi.org/10.1257/jep.35.2.85>
11. Buchanan, B., Naqvi, N., & Weinhardt, C. (2022). Digital currencies and financial stability: Implications for monetary policy. *Finance Research Letters*, 46, Article 102332. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102332>
12. Cieřlarczyk, M. (2020). *Security culture and societal resilience of the state*. Difin.
13. Cieřlarczyk, M. (2021). *State resilience under hybrid threats*. Difin.
14. Collier, P. (2007). *The bottom billion: Why the poorest countries are failing*. Oxford University Press. https://treasury.gov.au/sites/default/files/2019-03/05_The_bottom_billion.pdf
15. Eurostat. (2023). *Digitalisation and social inclusion in the European Union*.
16. Gierszewski, J. (2018). *Internal security of the state*. Difin.
17. International Monetary Fund. (2023). *Cyber risk supervision for the financial sector*.
18. International Monetary Fund. (2023). *The rise of digital money*.
19. International Monetary Fund. (2023). *Ukraine: Recovery framework for economic stabilization and growth*. <https://mof.gov.ua/storage/files/IUKREA2023003.pdf>
20. International Monetary Fund. (2024). *Global financial stability report 2024*.
21. International Monetary Fund. (2024). *Ukraine: Staff report for the extended fund facility*.
22. Kshetri, N. (2023). Cybersecurity and cyberwar: What everyone needs to know about financial cyber risks. *Journal of Cybersecurity*, 9(1), Article tyad012. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyad012>
23. Lyons, R. K., & Viswanath-Natraj, G. (2023). What keeps stablecoins stable? *Journal of International Money and Finance*, 131, Article 102777. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102777>
24. Maciejewski, J. (2014). *Dispositional groups: A sociological analysis*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
25. Maciejewski, J. (2025). *Dispositional groups: A sociological analysis* (3rd expanded ed.). Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego; Szymierz.
26. Moschella, M., & Tsingou, E. (2022). Regulating finance in the digital age: Global governance challenges. *Review of International Political Economy*, 29(6), 1942–1965. <https://doi.org/10.1080/09692290.2021.1903780>
27. National Security Strategy of the Republic of Poland. (2025). *National security strategy of the Republic of Poland*.
28. OECD. (2025). *Mapping Ukraine's financial markets and corporate governance framework for a sustainable recovery*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/mapping-ukraine-s-financial-markets-and-corporate-governance-framework-for-a-sustainable-recovery_866c5c44-en.html
29. Pieczywok, A. (2018). *Social security under asymmetric threats*. Difin.
30. Redziuk, Y. (2024). Leading risks of geopolitical and geoeconomics for business activity in Ukraine during the war. *Actual Problems of International Relations*, 1(159), 138–145. <https://doi.org/10.17721/apmv.2024.159.1.138-145>
31. Redziuk, Y. (2024). Mechanisms of external financing of the Ukrainian economy during war and approaches to their optimization. *Economy of Ukraine*, 68(12), 51–66. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.051>
32. Redziuk, Y. V. (2023). Formation of competitive clusters of Ukraine in the conditions of global challenges. *Strategy of Economic Development of Ukraine*, 53, 63–77. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.53.063.077>
33. Rogoff, K. (2021). The digitalization of money. *Journal of Economic Perspectives*, 35(2), 5–28.
34. Rybak, M. (2022). Assessment of efficiency and factors of business development in Ukraine. *Economy and Society*, 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-72>
35. Schär, F. (2021). Decentralized finance: On blockchain- and smart contract-based financial markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 103(2), 153–174.
36. Ścibiorek, Z. (2013). *State security: An outline of key issues*. Akademia Obrony Narodowej.
37. Stiglitz, J. E. (2003). *Globalization and its discontents*. Norton. <https://doi.org/10.1002/jid.1134>
38. World Bank. (2023). *Digital public infrastructure and resilience in conflict-affected states*.
39. World Bank. (2023). *Resilience of financial systems in fragile and conflict-affected states*.
40. World Bank. (2023). *Social impacts of economic crises and conflict*.
41. World Bank. (2024). *Cybersecurity and financial sector stability in conflict-affected states*.
42. World Bank. (2024). *Global economic prospects 2024*.
43. World Bank. (2024). *Ukraine rapid damage and needs assessment 2024*.
44. World Economic Forum. (2024). *Global cybersecurity outlook 2024*.
45. World Economic Forum. (2024). *Global risks report 2024*.
46. World Economic Forum. (2025). *Global risks report 2025*.
47. World Economic Forum. (2026). *Annual meeting 2026: A spirit of dialogue*.

Received: 06.11.2025

Accepted: 10.03.2026

Received after review: 11.02.2026

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Мацєвський Ян

професор, доктор соціологічних наук
Коледж професійної освіти пл. Повстанців Шльонських,
1 53-329 Вроцлав, Польща
e-mail: jan.maciejewski@wskz.pl
ORCID ID: [0000-0002-0743-099X](https://orcid.org/0000-0002-0743-099X)

Кривцова Тетяна

ад'юнкт, кандидат економічних наук
Коледж професійної освіти
пл. Повстанців Шльонських, 1 53-329 Вроцлав, Польща
e-mail: etiana.krivstova@wskz.pl
ORCID ID: [0000-0002-1693-6781](https://orcid.org/0000-0002-1693-6781)

Загрози фінансовій безпеці держави в цифрову епоху: виклики для диспозиційних груп

Анотація. Фінансова безпека держави стала ключовим компонентом національної безпеки в умовах стрімкої цифрової трансформації, геополітичної нестабільності та розширення гібридних загроз. Посилення цифровізації фінансових систем підвищує ефективність, але одночасно створює нові системні вразливості, пов'язані з кіберризиками, алгоритмічним управлінням та централізацією фінансових даних.

Постановка проблеми. Сучасні фінансові інфраструктури все частіше піддаються впливу гібридних операцій, кібератак та системних шоків, що можуть підірвати інституційну стабільність, суспільну довіру та оперативну спроможність диспозиційних груп, відповідальних за підтримання громадського порядку та стійкості держави.

Невирішені аспекти проблеми. Існуючі дослідження переважно розглядають фінансову безпеку з економічної точки зору, тоді як соціально-інституційні наслідки для диспозиційних груп та реляційний вимір фінансової безпеки залишаються недостатньо вивченими, особливо в умовах цифрового фінансового управління та тривалого кризового середовища.

Мета статті. Метою даного дослідження є ідентифікація та концептуалізація ключових загроз фінансовій безпеці держави в цифрову епоху, а також визначення їхнього впливу на диспозиційні групи в межах методології наук про безпеку.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні застосовано соціосистемний та міждисциплінарний підходи, що поєднують якісний аналіз інституційних звітів (МВФ, Світового банку, БМР, Всесвітнього економічного форуму), окремих статистичних джерел та сучасної літератури з питань безпеки. Результати демонструють, що фінансова безпека в цифрову епоху складається з двох взаємопов'язаних вимірів — фінансової стабільності та фінансової стійкості. Цифрова трансформація, цифрові валюти центральних банків (CBDC), кіберзагрози та гібридні фінансові війни змінюють архітектуру державної безпеки та впливають на функціонування, моральний дух та інституційну лояльність диспозиційних груп.

Висновки. Дослідження підтверджує, що фінансова безпека еволюціонувала у стратегічну опору національної безпеки. Зміцнення державної стійкості потребує інтеграції фінансового управління, кібербезпеки та соціально-інституційних факторів при одночасному забезпеченні прозорості та довіри до цифрових фінансових систем.

Ключові слова: фінансова безпека держави, цифрова трансформація, гібридні загрози, цифрова валюта центрального банку, стійкість держави, кіберризики.

Формули: -; рис.: -; табл.: -; бібл.: 47.

Для цитування: Maciejewski Jan, Krivstova Tetiana. Threats to state financial security in the digital age: challenges for dispositional groups. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 173-191. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-13>

Список літератури

1. Auer R., Cornelli G., Frost J. Rise of the central bank digital currencies: Drivers, approaches and technologies. *Economic Policy*. 2022. Vol. 37(112). P. 801–861. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiac004>.
2. Balan O., Voitenko M., Pulcha D. Ukraine's post-war recovery: key steps and experience of leading countries. *Economic Journal of Odesa Polytechnic*. 2024. № 1. <https://doi.org/10.15276/EJ.01.2024.3>.
3. Annual economic report 2023 / Bank for International Settlements. Basel : BIS, 2023. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e.htm>.
4. Central bank digital currencies: System design and interoperability / Bank for International Settlements. Basel : BIS, 2023.
5. Cyber resilience of financial market infrastructures / Bank for International Settlements. Basel : BIS, 2023.
6. Annual economic report 2024 / Bank for International Settlements. Basel : BIS, 2024.
7. Barro R. J. Determinants of economic growth. Cambridge : MIT Press, 1997. URL: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/1994nsf...9320504B/abstract>.
8. Beck T., Levine R., Loayza N. Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*. 2000. Vol. 58(1-2). P. 261–300. URL: <https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1024769/sources.pdf>.

9. Beck U. Risk society: Towards a new modernity / trans. S. Cieřła. Warsaw : Scholar, 2002.
10. Brunnermeier M. K., James H., Landau J.-P. The digitalization of money. *Journal of Economic Perspectives*. 2021. Vol. 35(2). P. 85–108. <https://doi.org/10.1257/jep.35.2.85>.
11. Buchanan B., Naqvi N., Weinhardt C. Digital currencies and financial stability: Implications for monetary policy. *Finance Research Letters*. 2022. Vol. 46. Art. 102332. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102332>.
12. Cieřlarczyk M. Security culture and societal resilience of the state. Warsaw : Difin, 2020.
13. Cieřlarczyk M. State resilience under hybrid threats. Warsaw : Difin, 2021.
14. Collier P. The bottom billion: Why the poorest countries are failing. Oxford : Oxford University Press, 2007. URL: https://treasury.gov.au/sites/default/files/2019-03/05_The_bottom_billion.pdf.
15. Digitalisation and social inclusion in the European Union / Eurostat. Luxembourg : Publications Office of the EU, 2023.
16. Gierszewski J. Internal security of the state. Warsaw : Difin, 2018.
17. Cyber risk supervision for the financial sector / International Monetary Fund. Washington, D.C. : IMF, 2023.
18. The rise of digital money / International Monetary Fund. Washington, D.C. : IMF, 2023.
19. Ukraine: Recovery framework for economic stabilization and growth / International Monetary Fund. 2023. URL: <https://mof.gov.ua/storage/files/1UKREA2023003.pdf>.
20. Global financial stability report 2024 / International Monetary Fund. Washington, D.C. : IMF, 2024.
21. Ukraine: Staff report for the extended fund facility / International Monetary Fund. Washington, D.C. : IMF, 2024.
22. Kshetri N. Cybersecurity and cyberwar: What everyone needs to know about financial cyber risks. *Journal of Cybersecurity*. 2023. Vol. 9(1). Art. tyad012. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyad012>.
23. Lyons R. K., Viswanath-Natraj G. What keeps stablecoins stable? *Journal of International Money and Finance*. 2023. Vol. 131. Art. 102777. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102777>.
24. Maciejewski J. Dispositional groups: A sociological analysis. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2014.
25. Maciejewski J. Dispositional groups: A sociological analysis. 3rd expanded ed. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego; Szermierz, 2025.
26. Moschella M., Tsingou E. Regulating finance in the digital age: Global governance challenges. *Review of International Political Economy*. 2022. Vol. 29(6). P. 1942–1965. <https://doi.org/10.1080/09692290.2021.1903780>.
27. National security strategy of the Republic of Poland. Warsaw : National Security Bureau, 2025.
28. Mapping Ukraine’s financial markets and corporate governance framework for a sustainable recovery / OECD. Paris : OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/mapping-ukraine-s-financial-markets-and-corporate-governance-framework-for-a-sustainable-recovery_866c5c44-en.html.
29. Pieczywoł A. Social security under asymmetric threats. Warsaw : Difin, 2018.
30. Редзюк С. Провідні ризики геополітики та геоeкономіки для діяльності бізнесу в Україні під час війни. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2024. Вип. 1 (159). С. 138–145. <https://doi.org/10.17721/apmv.2024.159.1.138-145>.
31. Редзюк С. Механізми зовнішнього фінансування економіки України під час війни та підходи до їх оптимізації. *Економіка України*. 2024. № 68 (12). С. 51–66. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.051>.
32. Редзюк С. В. Формування конкурентоспроможних кластерів України в умовах глобальних викликів. *Стратегія економічного розвитку України*. 2023. Вип. 53. С. 63–77. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.53.063.077>.
33. Rogoff K. The digitalization of money. *Journal of Economic Perspectives*. 2021. Vol. 35(2). P. 5–28.
34. Рибак М. Оцінка ефективності та факторів розвитку бізнесу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-72>.
35. Schär F. Decentralized finance: On blockchain- and smart contract-based financial markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2021. Vol. 103(2). P. 153–174.
36. Ścibiorek Z. State security: An outline of key issues. Warsaw : Akademia Obrony Narodowej, 2013.
37. Stiglitz J. E. Globalization and its discontents. New York : Norton, 2003. <https://doi.org/10.1002/jid.1134>.
38. Digital public infrastructure and resilience in conflict-affected states / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2023.
39. Resilience of financial systems in fragile and conflict-affected states / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2023.
40. Social impacts of economic crises and conflict / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2023.
41. Cybersecurity and financial sector stability in conflict-affected states / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2024.
42. Global economic prospects 2024 / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2024.
43. Ukraine rapid damage and needs assessment 2024 / World Bank. Washington, D.C. : World Bank, 2024.
44. Global cybersecurity outlook 2024 / World Economic Forum. Geneva : WEF, 2024.
45. Global risks report 2024 / World Economic Forum. Geneva : WEF, 2024.
46. Global risks report 2025 / World Economic Forum. Geneva : WEF, 2025.
47. Annual meeting 2026: A spirit of dialogue / World Economic Forum. Geneva : WEF, 2026.

Стаття надійшла до редакції 06.11.2025

Статтю рекомендовано до друку 10.03.2026

Стаття надійшла після рецензування 11.02.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-14>

UDC: 336; 339.727; 658.15

Redziuk Yevhenii

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher
international financial research sector*

*State Institution "Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine"
st. Panasa Mirnogo 26, Kiev 01011, Kyiv, Ukraine*

e-mail: redzyuk@gmail.com

ORCID ID: [0009-0005-3054-2876](https://orcid.org/0009-0005-3054-2876)

Formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period ¹

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the formation and development of an effective financial and investment environment in Ukraine in the context of its strategic commitment to European integration.

Statement of the problem. The main issues examined in this article are the existing challenges caused by both internal transformations and war, as well as external integration requirements for Ukraine's financial and investment environment.

Unresolved aspects. Uncertainty The environment and underdevelopment of the modern financial and investment environment of Ukraine determine this study.

The purpose of the article is to substantiate the conceptual and practical principles for the formation of a competitive financial and investment environment in Ukraine in the context of a long war and the post-war recovery period.

Main material. The author substantiates scientific and practical approaches to modernizing the financial architecture, stimulating investment activity and ensuring macro-financial stability as necessary prerequisites for sustainable economic growth and successful integration into the EU. Public administration and regulation in the context of developing an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period should include modern approaches to regulating current challenges: 1) ensuring sustainable macro-financial and macroeconomic stability and increasing the level of economic predictability (based on an appropriate synergistic, comprehensive approach, when the National Bank of Ukraine, the Ministry of Finance of Ukraine, the Ministry of Economy of Ukraine, the National Center for Pension Funds of Ukraine construct a mutually agreed strategically oriented policy and aim it at gradual and high-quality socio-economic growth); 2) a radical strengthening of the institutional capacity of the state, establishment of the rule of law and an effective fight against corruption (completion of judicial reform ensuring real independence and transparency of the judiciary, a high professional level of the judiciary, its integrity and accountability to society; subordination of their activities to the public interest; 3) a comprehensive development of national financial markets and the introduction of modern financial instruments (Ukraine needs to create a modern, transparent and efficient infrastructure, including a central securities depository, a reliable clearing system and modern exchange platforms functioning in accordance with EU standards); 4) a systemic improvement of the investment climate and active stimulation of investment activity; 5) increase investment in human capital.

Conclusions. It is proposed to develop a comprehensive strategy for transforming the financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period. This strategy should be supported by appropriate metrics, indicators, and interim results with quantitative and qualitative parameters. With this approach, legislative initiatives and the implementation of functions become more scientifically and practically oriented, meaningful, and clear. Also, for long-term financial and economic stability, it is important to obtain preferential terms for the extension or write-off of Ukraine's excessively large debt to foreign borrowers.

Key words: *financial and investment environment, economy and finance during the war in Ukraine, post-war economic recovery, investment risks, capital markets, economic sustainability, public administration.*

Formulas: -; fig.: -, tabl.: -, bibl.: 11;

JEL Classification. E 20; E 22; E 44; E 69; F 21; G 15

For citation: Redziuk Yevhenii. Formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 192-204. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-14>

¹ prepared at the State Institution "Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine" using budgetary funds allocated to ensure that state scientific institutions conduct scientific research and scientific-technical (experimental) developments based on the results of state certification



Introduction. The Russian Federation's full-scale invasion of Ukraine on February 24, 2022, has created a significant financial and economic crisis. Ukraine is forced to wage a protracted, high-intensity war for survival while simultaneously attempting to maintain macroeconomic stability, ensure the functioning of state institutions, and lay the foundations for future recovery. This situation is radically different from classic post-conflict scenarios (for example, in Colombia, the Balkans, or Iraq), where intense hostilities ceased before large-scale reconstruction programs began.

Thus, the challenge of creating an effective financial and investment environment in Ukraine goes beyond traditional approaches to attracting investment to developing countries or post-conflict regions. It requires a system that is not only attractive to capital but also resilient to ongoing military, political, and economic shocks. Previous experience, while important, requires significant adaptation to Ukrainian realities, where security is not just a factor but a defining condition for any economic activity. Therefore, Ukraine needs to transition to a new paradigm – "sustainable development under conditions of permanent threats." This paradigm presupposes a parallel rather than sequential process of conducting defense actions, supporting macrofinancial stability, implementing deep institutional reforms, and creating innovative mechanisms to attract and protect investment. The goal of this study is to scientifically substantiate the key elements of the new paradigm and develop a conceptual model for creating an effective financial and investment environment for Ukraine during the war and post-war reconstruction.

Literature review. The theoretical foundations of the formation of the financial and investment ecosystem in post-conflict countries are reflected in the works of R. Barro [1], T. Beck [2], P. Collier [3], J. Stiglitz [7]. They noted that the key factor in stabilization is not only the influx of external aid, but also the formation of structural sources of economic growth capable of ensuring employment and the fiscal capacity of the state. They also note the importance of international security guarantees, temporary budget support mechanisms and the creation of "anchors of confidence" for investors. In addition, they substantiate the need for an active role of the state in the formation of financial infrastructure - the development of banking supervision, regulation of capital markets, protection of the rights of minority investors and the creation of mechanisms for long-term lending for infrastructure projects. They are complemented by modern analytical approaches that emphasize the importance of combining international financial assistance, domestic capital markets and the development of development institutions [4], [5]. For Ukraine, the results of studies by the IMF [4] and the OECD [5] are extremely important, offering scenario-based approaches to ensuring fiscal and debt sustainability and aimed at stimulating private investment. In their opinion, important components of Ukraine's recovery include further liberalization, transparency, and a sustainable capacity for further reform of the institutional and legal system of the domestic economy. Ukrainian scholars, in particular Rybak [6], Balan [8], and Redziuk [9; 10; 11], note the key role of trust in institutions, anti-corruption architecture, and the security system in attracting investment during the war. Rybak [6] emphasizes the need to create a favorable investment climate through deregulation, simplified tax administration, and increased support for small and medium-sized businesses [6]. In the context of the financial and investment environment, this means creating a predictable regulatory framework and expanding access to financial instruments for development. Balan et al. [8] emphasize the need to combine international financial assistance with domestic institutional reforms, the development of public-private partnerships, and stimulation of structural modernization of the economy. A key element is the concentration of investment in strategic sectors and the creation of long-term programs to finance infrastructure restoration. Redziuk [9; 10; 11] proposes the introduction of targeted funding for cluster initiatives and the stimulation of cooperation between business, science, and the government. It also notes the need to transition from short-term stabilization to investment-oriented use of external resources. Furthermore, it emphasizes the importance of insuring against military risks, developing investment guarantee mechanisms, diversifying external markets, and adapting enterprise financial strategies to uncertain conditions. This is directly related to the formation of a sustainable financial and investment ecosystem capable of functioning in high-risk environments.

Purpose, objectives and research methods. The aim of the article is to substantiate the conceptual and practical principles of forming a competitive financial and investment environment in Ukraine in the context of a long war and in the post-war recovery period. The main objectives of the study are: 1) to analyze the deformations of the investment environment as a result of the war; 2) to identify the key barriers and drivers of capital mobilization; 3) to propose institutional, foreign economic and infrastructure reforms; 4) to formulate instruments of convergence between international donors, government institutions and the private sector. The study is based on a combination of quantitative and qualitative analysis: analysis of macroeconomic trends (2021–2024), heuristic methods, statistical methods and expert assessment methods. The institutional and legal comparative analysis is based on the cases of the EU countries, the G7 and Ukraine.

Research results. Ukraine's strategic choice in favor of European integration, which took shape with its status as a candidate country for accession to the European Union, has initiated a process of fundamental restructuring of the national economic system. Central to this transformational paradigm is the construction of a viable and effective financial and investment environment. Such an environment must become not only a channel for mobilizing domestic financial resources but also a powerful magnet for attracting external capital, which is critically needed for the technological modernization of industry, stimulating innovative entrepreneurship, and, especially as of 2025, for financing a large-scale program of post-war reconstruction and infrastructure reconstruction. The importance of this task is greatly increased by the ongoing full-scale aggression of the Russian Federation. These circumstances require Ukraine not simply to restore the pre-war financial and investment infrastructure, but to develop a fundamentally new economic model—one that is resilient to external shocks, transparent, socially oriented, and competitive in cooperation and integration with global capital markets. This approach requires changes to domestic legislation, fully harmonized with the regulatory norms, quality standards, and ethical principles of the European Union, and a restructuring of the institutional environment to make it more efficient and transparent. The importance of creating a more modern and sustainable financial and investment environment is fundamentally a matter of economic sovereignty and the long-term viability of the Ukrainian state.

It should be noted that EU countries have created one of the most efficient, liquid, and largest capital markets in the world. This necessitates the implementation of European integration requirements, standards, and successful global practices in the domestic financial and investment environment. Therefore, the process of integration into the European Union objectively requires Ukraine to deeply and comprehensively implement the *acquis communautaire* in the financial sector. This is not simply a formal transfer of legislation, but a comprehensive adaptation of the national financial system to standards that have evolved in the EU over decades. This involves the implementation of a regulatory framework for banking activities that includes the latest iterations of the Basel Committee standards (Basel III, with the prospect of transitioning to Basel IV) and relevant EU directives (in particular, CRD – Capital Requirements Directive and CRR – Capital Requirements Regulation). Equally important is the regulation of capital markets, where the MiFID II directives play a key role (Markets in Financial Instruments Directive) and MiFIR regulations (Markets in Financial Instruments Regulations aimed at increasing market transparency, protecting investors, and strengthening oversight. This also includes the EMIR (European Market Infrastructure Regulation), which regulates the over-the-counter derivatives market, and CSDR (Central Securities Depositories Regulation) on settlements with securities. In the insurance sector, the Solvency Directive is decisive. II, which establishes requirements for the solvency and risk management of insurance companies. Also of extreme importance is the legislation aimed at combating money laundering and the financing of terrorism (AMLD – Anti - Money Laundering). Laundering Directives), which requires financial institutions to implement effective compliance systems and modern systems for identifying, monitoring, and separating legitimate clients from fraudsters. A separate, secure legal area is ensuring a high level of protection for investors and consumers of financial services, which is the cornerstone of trust in the financial system.

The rationale for this extensive harmonization process lies in the fact that European regulations and operating standards are the result of long-term consensus, academic research and practical experience aimed at achieving several fundamental objectives, including: 1) increasing the transparency and accountability of financial institutions to regulators, investors and society; 2) reducing systemic risks in the financial sector and ensuring its overall stability, which is critical for preventing financial crises; 3) creating a level and fair playing field for all market participants and preventing regulatory arbitrage opportunities when companies choose jurisdictions with less stringent regulation; 4) ensuring effective and efficient protection of investor and creditor rights, which is a fundamental prerequisite for building long-term trust and attracting capital.

Ukraine's European integration involves comprehensive reforms and structural transformations that go beyond simply mechanically copying European norms. In our view, this process offers Ukraine a unique opportunity to achieve qualitative changes in the development of the national financial and investment environment. This means utilizing the best European and global practices not only to meet formal requirements but also to actively stimulate innovation in the financial sector. The key elements requiring change in the domestic financial and investment environment are:

- institutional capacity and transparency; social responsibility of public authorities in this area of activity;
- protection of the rights of investors and consumers of financial and investment services;
- support for the development of FinTech companies offering the latest technological solutions for financial services;
- a significant increase in the level of financial inclusion, that is, the availability of financial services for all layers and segments of business;
- development and implementation of new, more complex financial instruments that meet the needs of the economy;
- implementation of "green finance" principles to support environmentally sustainable projects.

For a systemic strategic transformation of the financial and investment environment of Ukraine according to European and the best international standards, it is necessary to take into account both the key challenges and the specific features of its operation under war and post-war reconstruction conditions (as of 2025). Thus, the current financial and investment environment in Ukraine operates amid challenges of unprecedented scale and complexity, deeply impacting all aspects of socioeconomic life.

The primary and dominant factors are military risks and the general security situation. The ongoing war is causing direct physical destruction to industrial facilities, housing, and critical infrastructure, resulting in colossal losses of fixed capital. The disruption of established supply chains, both domestic and export-import, significantly complicates the operations of enterprises. Furthermore, there is a forced migration of capital and a significant portion of the economically active population, exacerbating the shortage of labor and investment resources. Under these circumstances, the issue of effective military risk insurance for investors (both foreign and domestic) is becoming critical. As of 2025, despite certain initiatives and pilot projects, a comprehensive and accessible mechanism for such insurance capable of covering a significant portion of potential investments has yet to be created, which remains the main obstacle to the massive influx of private capital, especially into projects with longer payback horizons.

The next major challenge is macroeconomic instability, although partly manageable thanks to significant international financial support. The high inflation rate observed in previous years (2022 – 26.6%; 2023 – 5.1%; 2024 – 12%), although showing a downward trend, still creates uncertainty for long-term planning. The state budget deficit remains significant and is covered primarily by external borrowing and grants, which creates dependence on external sources and potential risks to debt sustainability in the future. Pressure on the exchange rate, although controlled by the National Bank of Ukraine, also adds an element of unpredictability for investors, especially

those operating with foreign currency. In general, the difficult macroeconomic situation in our country is currently less favorable for long-term capital investment than an environment with stable inflation, a balanced budget, and the expected exchange rate [1;7].

It should be noted that the most fundamental challenge remains institutional weakness and the insufficient establishment of the rule of law in Ukraine. Despite significant progress achieved in recent years in establishing an anti-corruption infrastructure (NABU, SAPO, HAKS, NAPC, ARMA) and reforming the judicial system, the level of public and business trust in domestic judicial and law enforcement agencies remains insufficient to create a sense of legal security. This factor is a key deterrent for serious strategic investors, who primarily evaluate the risks associated with protecting their property rights, the ability to fairly and impartially resolve business disputes, and non-interference by the state in legitimate business activities. Corrupt practices, although actively prosecuted, still pose a serious threat.

The chronic underdevelopment of national capital markets also poses a significant challenge to the full functioning of the domestic economy and finances. The Ukrainian stock market, despite some minor positive legislative developments, continues to be characterized by low liquidity, a limited number of attractive financial instruments, and insufficient capitalization. It practically fails to fulfill its key function—the mobilization of long-term investment resources and their effective redistribution across economic sectors. Effective and widespread mechanisms for attracting long-term financing for enterprises, other than bank lending, are lacking. The banking sector itself, although it demonstrated significant resilience during the full-scale war and adapted to the new realities, remains predominantly focused on short-term lending and transactions with government securities, which limits the ability to finance long-term investment projects in the real economy.

Strategically significant challenges are also Socio-demographic imbalances in Ukrainian society, related to low living standards, emigration, a demographic crisis, and a growing shortage of skilled workers, are also present. Furthermore, the significant outflow of the population abroad, especially women with children and highly skilled professionals, as well as the mobilization of a significant portion of the male population, pose serious challenges in providing businesses with a workforce. This is particularly noticeable in industries requiring high skills, particularly in the industrial and innovative service sectors, and in the management of complex financial instruments and projects.

Finally, the final significant aspect is the need for ongoing restoration of damaged infrastructure, followed by funding for large-scale rehabilitation and reconstruction of the country. On the one hand, this creates enormous demand for investment in infrastructure, housing construction, energy, and industry, which could become a powerful driver of economic growth. On the other hand, this creates a huge challenge in terms of ensuring transparency, accountability, and effective management of these enormous financial flows, both international aid and private investment, to avoid corruption and inefficient use of funds.

An analytical approach to addressing these challenges requires a clear understanding of their profound interconnectedness and synergistic negative impact. For example, without a radical strengthening of the rule of law and an effective fight against corruption, even significant financial investments aimed at recovery will fail to deliver the expected multiplier effect on the economy and may be wasted due to misuse. Similarly, macroeconomic instability undermines investor confidence, even if other components of the investment climate improve. Therefore, overcoming these challenges requires not isolated measures, but the development and consistent implementation of a comprehensive, interconnected strategy.

Furthermore, existing challenges and risks necessitate the creation of strategically focused areas for the development of an effective financial and investment environment in Ukraine. Given the goal of successful European integration and the urgent need to overcome the aforementioned challenges, the creation of an effective financial and investment environment in Ukraine must be based on the implementation of a number of interconnected strategic areas. Each of these areas requires a thorough scientific justification and the application of modern approaches to public administration and regulation:

1. *Ensuring sustainable macro-financial and macroeconomic stability and increasing the level of economic predictability.*

Macrofinancial and macroeconomic stability is a fundamental condition for any investment activity, as it reduces uncertainty and allows investors to make long-term forecasts. This requires the state to pursue a consistent and sound policy. In this regard, the National Bank of Ukraine must continue to implement a prudent monetary policy, the key goal of which is to target inflation in the medium term at a level comparable to EU countries. This includes effective management of interest rates and foreign exchange reserves, and ensuring the proper functioning of the interbank market. At the same time, it is important to ensure a gradual transition to greater exchange rate flexibility as soon as economic conditions permit, to better absorb external shocks while maintaining control over excessive volatility.

Furthermore, the Ministry of Finance of Ukraine must pursue a balanced budget, fiscal, and debt policy. In the area of fiscal policy, the primary objective is to ensure the long-term sustainability of public funds. This entails gradual fiscal consolidation through increased efficiency and transparency of public spending, in particular through the introduction of program-targeted budgeting and regular reviews of expenditure effectiveness (spending). At the same time, it is necessary to work on expanding the budget's revenue base, not by increasing fiscal pressure on legitimate businesses, but by combating the shadow economy, improving tax and customs administration, and revising ineffective tax incentives. A separate, important element is the development and consistent implementation of a long-term public debt management strategy aimed at optimizing its structure, reducing servicing costs, and minimizing refinancing risks, especially in a context of heightened global uncertainty.

The Ministry of Economy of Ukraine should more effectively develop and stimulate the entrepreneurial sector, especially innovation-oriented companies and enterprises producing products with a high level of added value, especially for export.

Sustainable macroeconomic and macrofinancial stability in Ukraine is possible only with an appropriate synergistic integrated approach, when these agencies (the National Bank of Ukraine, the Ministry of Finance of Ukraine, the Ministry of Economy of Ukraine, the National Securities and Stock Market Commission) design and subsequently implement a mutually agreed-upon strategically oriented financial, economic and investment policy.

2. *Radical strengthening of the institutional capacity of the state, establishment of the rule of law and effective fight against corruption.*

This area, without exaggeration, is the most important for building trust among both domestic and foreign investors, especially private ones. Economic theory and global experience demonstrate that without reliable protection of property rights, an independent and effective judicial and law enforcement system, and low levels of corruption, sustainable investment is impossible. Therefore, the primary objective is to complete judicial reform, ensuring genuine independence of the judiciary, a highly professional judiciary, transparency, integrity, and accountability to society. This includes reforming the High Council of Justice and the High Qualification Commission of Judges based on transparency and the participation of international experts, and introducing a system for the rapid removal of dishonest judges.

Equally important is further strengthening the institutional capacity and ensuring the genuine independence of anti-corruption bodies – NABU, SAP, VAKS, NACP, and ARMA. Their activities must be free from political interference and aimed at ensuring the inevitability of punishment for corruption offenses, regardless of position or political affiliation. At the same time, it is necessary to reform law enforcement agencies (the National Police, the Prosecutor's Office, and the Security Service of Ukraine, insofar as they perform functions outside their scope) aimed at depoliticization, increased professionalism, and a focus on protecting the rights and freedoms of citizens and the legitimate interests of businesses. One powerful tool for minimizing corruption risks and increasing transparency is the maximum digitalization of government-business interactions, the conversion of government services to electronic format, and ensuring the openness of government data (subject to wartime restrictions).

3. Comprehensive development of national financial markets and implementation of modern financial instruments.

An efficient financial system should provide a wide range of services to the economy, including mobilizing savings, transforming them into investment, managing risks, and making payments.

In the banking sector, a key objective is the continued consistent implementation of European Union regulatory standards, particularly regarding capital adequacy, risk management, corporate governance, and consumer protection. Maintaining high levels of capitalization and liquidity in the banking system is essential to ensure resilience to potential shocks. At the same time, incentives must be created to increase bank lending to priority sectors of the economy, particularly projects related to restoration, modernization, and the development of export potential. This could include the use of state loan guarantees and interest rate compensation programs, which should be developed in accordance with EU state aid principles to avoid distorting competition.

The development of a capital market in Ukraine requires the creation of a modern, transparent, and efficient infrastructure, including a central securities depository, a reliable clearing system, and modern exchange platforms operating in accordance with EU standards. It is necessary to encourage the entry of new issuers, both government (municipal bonds, infrastructure bonds) and corporate (equities, corporate bonds), by simplifying issuance procedures and raising disclosure standards. Developing a derivatives market is essential, allowing businesses to effectively hedge currency, interest rate, and commodity risks. Gradual liberalization of currency and financial relations in the stock market will also facilitate their convergence with the standards of developed capital markets. To achieve this, it is necessary to create an appropriate legislative framework and infrastructure. At the same time, it is necessary to promote the development of institutional investors – non-governmental pension funds, life insurance companies, and investment funds – who can become a source of long-term capital for the economy.

In the Fin-Tech and innovation sector, it is important to create a favorable regulatory environment (innovative financial centers for testing new technologies, simplified licensing procedures) to stimulate the development of financial technologies. This could significantly increase the accessibility of financial services for individuals and small businesses, reduce their costs, and improve the efficiency of the financial system as a whole.

The insurance market's priority is to increase its capitalization, reliability, and expand its range of services. Particularly important is the development of instruments for insuring military and political risks, which can be achieved through cooperation with international financial institutions (such as the Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA) and the U.S. Development Finance Corporation (DFC)) and export credit agencies of leading countries.

4. Systematic improvement of the investment climate and active stimulation of investment activities.

An attractive investment climate is the result of a complex interaction of many factors. First and foremost, it is reliable protection of investor rights, encompassing not only legislative guarantees but also their effective practical implementation. It is essential to ensure the implementation of best global and European corporate governance practices at enterprises, especially those with state ownership. It is also crucial to create effective and accessible mechanisms for out-of-court resolution of investment disputes, for example, through the development of arbitration and mediation.

Continuing the deregulation policy and simplifying the business environment remains relevant. This includes reducing the number of permits, minimizing administrative pressure on businesses from regulatory authorities, and transitioning to a risk-based approach in government oversight.

Transparency and predictability of public policy are critical to building investor confidence. The state must strictly adhere to its obligations, ensure stable "rules of the game," and communicate any changes in the regulatory environment in advance.

It is also necessary to strengthen the institutional capacity of national investment support institutions. The government agency “UkraineInvest” should be transformed into a powerful tool not only for promoting Ukraine's investment opportunities but also for providing comprehensive support to investors at all stages of project implementation (a “single window”). It is also important to actively develop a network of innovation and industrial parks with established engineering and transport infrastructure and special investment incentives. The development of public-private partnership mechanisms can become an effective tool for attracting private investment in large-scale infrastructure projects.

A separate focus is attracting financial resources for the country's reconstruction. The key here is the creation of transparent, accountable, and effective mechanisms for the accumulation and distribution of both international financial aid and private investment. Priority should be given to projects that facilitate a “green” economic transformation, the implementation of energy-efficient technologies, and the development of high-tech industries.

5. Investments in human capital and development of professional competencies in the financial sector.

Human capital is a key factor in the competitiveness of any economy, and the financial sector is no exception. It is necessary to modernize educational programs at universities to train specialists in finance, banking, investment management, actuarial calculations, and risk management. These programs must meet modern labor market requirements and international professional standards, including those established as part of European integration processes.

It is also important to develop retraining and professional development programs for existing financial sector employees to ensure their adaptation to new financial technologies, instruments, and regulatory requirements. This could include collaboration with international professional associations (e.g., CFA, ACCA) and engaging foreign experts to conduct training sessions and seminars. Stimulating scientific research in finance will contribute to the generation of new knowledge and innovative solutions for the Ukrainian financial and investment market [2;3;4].

The five key measures of state regulation and governance listed above require a clear understanding by Ukrainian government bodies (especially the legislative and executive branches) of their long-term responsibility for results and the optimal paths to achieving them. Therefore, in our view, it would be advisable to have not only individual departmental development programs (cluster programs for the development of regions and economic sectors), but also a comprehensive strategy for transforming the financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period. This strategy should be supported by relevant metrics, indicators, and intermediate results with quantitative and qualitative parameters. With this approach, legislative initiatives and the implementation of functions become more scientifically sound and practically oriented, meaningful, and clear.

Furthermore, the reform and transformation process must take into account the role of international cooperation and ensuring synergies with external support. The successful formation and sustainable development of an effective financial and investment environment in Ukraine, especially in challenging conditions, is impossible without close and multifaceted cooperation with international partners. This cooperation must be comprehensive, encompassing various levels and areas of interaction. Of particular importance are long-term currency stability and the prospect of recovering the seized assets of the aggressor country for the restoration and qualitative growth of the economy and public interests in Ukraine. Furthermore, it is necessary to obtain Preferential terms for the extension or write-off of Ukraine's excessive debt to foreign borrowers, which accrued during the full-scale invasion (the debt grew from 50% to 100% of GDP). According to the author, only with a low debt level and established socio-economic indicators is there a possibility of Ukraine's successful integration into the EU [5;6].

The key assistance of the European Union is support in the process of implementing the *acquis communautaire* in the financial sector. This includes not only the provision of technical assistance through TAIEX and Twinning instruments to adapt legislation and develop the

institutional capacity of regulatory bodies (the National Bank of Ukraine, the Ministry of Finance of Ukraine, and the National Securities and Stock Market Commission), but also financial support for the implementation of specific reforms and projects. An important aspect is the gradual opening of access for Ukrainian financial institutions and issuers to European capital markets, which could become a powerful source of funding. Continuation and scaling of financial support programs from the EU (Ukraine's Facilities, ERA The launch and expansion of EU funds for cross-border cooperation, innovative entrepreneurship, and educational and scientific cooperation to Ukraine will also significantly contribute to the more rapid recovery of Ukraine's socio-economic sector in general and its financial and investment sector in particular. The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) and the European Investment Bank (EIB) are important sources of financing for the private sector and municipal projects in Ukraine. Their activities are aimed at supporting small and medium-sized businesses, developing infrastructure, energy efficiency, and implementing high standards of corporate governance.

The International Monetary Fund (IMF) and the World Bank also play a leading role in supporting macroeconomic stability and implementing structural reforms. IMF cooperation programs typically include a set of conditions aimed at strengthening public finances, ensuring central bank independence, and implementing key structural reforms, which sends an important signal to other investors. The World Bank provides financial and technical support for the implementation of large-scale infrastructure projects, human capital development, and reforms in key economic sectors. The IMF and World Bank can demonstrate political leadership and provide appropriate guarantees, extensions, preferential terms, and debt write-offs to Ukraine as it undergoes qualitative transformation and successful reforms. A significant number of countries around the world, when faced with extreme difficulties, received favorable terms for the receipt and repayment of funds or write-offs. Therefore, Ukrainian government authorities must conduct appropriate negotiations and minimize the foreign exchange, debt, and infrastructure risks in the financial and investment spheres for our country during the war and during the post-war recovery period.

Attracting foreign direct investment (FDI) from private companies and investment funds is critical for the technological renewal of the Ukrainian economy, the creation of new jobs, and integration into global value chains. To achieve this, in addition to domestic reforms, partner governments must actively engage with their businesses to promote investment opportunities in Ukraine and provide state guarantees or investment insurance through their export credit agencies. It is clear that FDI is almost impossible to obtain in Ukraine during the war, but the legislative and infrastructural framework must be prepared now to ensure high-quality, rapid, and long-term economic growth during post-war reconstruction, driven by the attraction of new private technologies and investment.

Modern thinking regarding international cooperation and systemic FDI attraction emphasizes the need to shift from a model of simply receiving aid to building equal, strategically oriented partnerships. Ukraine must position itself not only as a recipient, but as a reliable and responsible partner capable of effectively absorbing provided resources, ensuring their targeted use, and demonstrating concrete results. Coordinating the efforts of all international donors and financial institutions to avoid duplication of functions and maximize synergies from their activities is also important, possibly by creating a unified coordination platform for reconstruction and development projects [6;8].

It should be noted that, according to data from the NBU and the State Statistics Service of Ukraine, an analysis of financial and investment flows into the Ukrainian economy indicates the following:

- the total need for infrastructure restoration is more than US\$ 411 billion (in 2024 prices);
- public investment multiplier – 1.6-2.3 billion US dollars (in the transport, defense, and IT sectors);

- growing role of state-owned banks: “Ukreximbank” and “Oschadbank” alone financed more than 800 investment projects (worth USD 3.2 billion) in 2023-2024;
- growth in the volume of digital bonds among the population – from 0.2 billion US dollars in 2022 to 1.1 billion US dollars in 2024 [9; 10].

At the same time, according to OECD data [5], only 18% of foreign investors consider the institutional environment in Ukraine to be “predictable” as of the end of 2023. Foreign investors believe that it is necessary to ensure:

- 1) creation of a war risk insurance system (with the participation of MIGA);
- 2) implementation of a multi-level tax system for investors in critical infrastructure;
- 3) conclusion of investment agreements with guaranteed legal arbitration.

It should be noted that some progress has already been made on point 1. On September 26-27, 2024, during consultations with the business community, representatives of the National Bank of Ukraine and the Ministry of Economy of Ukraine presented the draft Law of Ukraine "On the War Risk Insurance System." It provides for the protection of the insurance interests of individuals and legal entities and aims to ensure compensation for damages caused to such persons as a result of military risks occurring in Ukraine.

Discussion. The obtained research results demonstrate that the formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and the immediate post-war years should occur not only as a response to unprecedented challenges, but also as a holistic systemic process encompassing the transformation of the security system, institutional, economic, and macro-financial architecture. In this context, unlike previous studies in this area, we believe it is important to assess the relationship between specific strategic reform areas and their synergistic effect, which shapes Ukraine's real potential for sustainable development. The conducted analysis demonstrates that none of the key components – macro-financial stability, institutional capacity, capital market development, strengthening the investment climate, and investment in human capital – can be achieved in isolation. Their interaction determines the strategic trajectory of Ukraine's recovery and integration into the European economic space.

A comparison of the authors' findings with IMF and OECD studies shows that countries experiencing conflicts or large-scale shocks can stabilize macroeconomic indicators, but without institutional restoration, this does not translate into investment activity and systemic economic recovery. Ukraine confirms this conclusion: even with significant international financial support and relative inflation stabilization, private investment remains critically low, indicating the priority of reforms in the judicial system, anti-corruption infrastructure, and law enforcement.

A comparison of the national capital market's characteristics with EU standards reveals a significant gap in the development of institutions, financial infrastructure, and the range of available instruments. This correlates with European studies, which note that efficient capital markets account for up to a third of EU countries' economic growth through the "market depth" mechanism and the ability to transform savings into long-term investments. The Ukrainian model currently remains bank-centric and highly dependent on budgetary funding. Therefore, the implementation of EU regulatory standards (MiFID II, EMIR, CSDR, Solvency II) should not be viewed as a formal process, but rather as a key tool for modernizing the financial architecture. This comparison suggests that the most effective way to mitigate the structural weaknesses of the capital market is a comprehensive reform of its institutions and infrastructure. Furthermore, an analysis of the investment climate shows that the problem of war risks is not unique to Ukraine; however, its scale and duration are placing unprecedented pressure on investors. A comparison of existing government initiatives with global practices (MIGA, DFC, G7 export credit agencies) shows that the key determining factor for stimulating FDI will be the creation of a comprehensive system of war risk insurance and mechanisms for legal protection of investors through international arbitration. Thus, institutional guarantees are becoming no less important than financial incentives.

The socio-demographic trends examined in Ukraine as of 2025 confirm the scientific hypothesis that domestic human capital is significantly limited for the country's systemic economic

development in the post-war period. Labor outflow, a shortage of skilled personnel, and an increasing burden on the budget pose long-term risks to the pace of recovery. This is consistent with modern EU approaches and scholarly research on the current formation of the global labor market, where the development of competencies in finance, innovation, and high technology is considered a key factor in the competitiveness of countries in the 21st century.

Overall, the study's findings align with international scientific literature and confirm that shaping the financial and investment environment in Ukraine is not simply a technical task of reforming financial markets, but also a complex process of changing the country's political, legal, and institutional development model. Ukraine has real potential to build a sustainable, competitive, and globally integrated financial and investment system, but success will depend on the synchronization of reforms, the depth of implementation of European norms, and the state's ability to ensure predictability, transparency, and the rule of law.

Conclusions. The formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and post-war period should be based on systemic institutional, regulatory, and instrumental transformations and reforms. Only comprehensive, strategically oriented reforms, taking into account the risks of war, resource shortages, and the need to stimulate entrepreneurship, can guarantee long-term socio-economic growth in Ukraine. Guarantees of the rule of law, macroeconomic and currency stability, modern and developed infrastructure, balanced social policy, and collective risk management mechanisms play a leading role in forming a solid foundation for the development of the financial and investment environment. Mutually coordinated policies of legislative implementation, investment capital attraction, preferential forms of financing and lending, in strategic cooperation with EU and G7 partners, are key to transforming existing challenges into a source of future competitiveness of the financial and investment sector of Ukraine [9;10;11].

References

1. Barro, R. J. (1997). *Determinants of Economic Growth*. MIT Press. Retrieved from: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/1994nsf...9320504B/abstract>
2. Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*, 58, 261-300. Retrieved from: <https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1024769/sources.pdf>
3. Collier, P. (2007). *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing*. Oxford University Press. Retrieved from: https://treasury.gov.au/sites/default/files/2019-03/05_The_bottom_billion.pdf
4. IMF. (2023). *Ukraine: Recovery Framework for Economic Stabilization and Growth*. International Monetary Fund. Retrieved from: <https://mof.gov.ua/storage/files/1UKREA2023003.pdf>
5. OECD. (2025). *Mapping Ukraine's Financial Markets and Corporate Governance Framework for a Sustainable Recovery*. Organization for Economic Co-operation and Development. Retrieved from: https://www.oecd.org/en/publications/mapping-ukraine-s-financial-markets-and-corporate-governance-framework-for-a-sustainable-recovery_866c5c44-en.html?utm_source=chatgpt.com
6. Rybak, M. (2022). Assessment of efficiency and factors of business development in Ukraine. *Economy and Society*, 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-72> [in Ukrainian]
7. Stiglitz, J. E. (2003). *Globalization and Its Discontents*. Norton. <https://doi.org/10.1002/jid.1134>
8. Balan, O., Voitenko, M., & Pulcha, D. (2024). Ukraine's post-war recovery: key steps and experience of leading countries. <https://doi.org/10.15276/EJ.01.2024.3>
9. Redziuk, Y. V. (2023). Formation of competitive clusters of Ukraine in the conditions of global challenges. *Strategy of Economic Development of Ukraine*, 53, 63-77. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.53.063.077> [in Ukrainian]
10. Redziuk, Y. (2024). Mechanisms of external financing of the Ukrainian economy during war and approaches to their optimization. *Economy of Ukraine*, 68(12), 51-66. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.051> [in Ukrainian]
11. Redziuk, Y. (2024). Leading risks of geopolitical and geoeconomics for business activity in Ukraine during the war. *Actual Problems of International Relations*, 1(159), 138-145. <https://doi.org/10.17721/apmv.2024.159.1.138-145> [in Ukrainian]

Received: 15.10.2025

Accepted: 02.03.2026

Received after review: 19.02.2025

Published: 31.03.2026

Редзюк Євгеній

кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник
сектору міжнародних фінансових досліджень
Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, 01011, Україна.
e-mail: redzyuk@gmail.com
ORCID ID: [0009-0005-3054-2876](https://orcid.org/0009-0005-3054-2876)

Формування ефективного фінансово-інвестиційного середовища в Україні під час війни і в післявоєнний період²

Анотація. Стаття присвячена комплексному аналізу особливостей формування та розвитку в Україні ефективного фінансово-інвестиційного середовища у контексті її стратегічного курсу на європейську інтеграцію.

Постановка проблеми. Основні проблеми, які досліджується в статті є виклики, зумовлені як внутрішніми трансформаціями, війною; так, і зовнішніми інтеграційними вимогами до фінансово-інвестиційного середовища України.

Нерозв'язані аспекти. Невизначеність і нерозвиненість сучасного фінансово-інвестиційного середовища України обумовлює дане дослідження.

Мета статті. Обґрунтування концептуальних і практичних засад формування конкурентоспроможного фінансово-інвестиційного середовища України в умовах тривалої війни та у післявоєнний період відновлення.

Основний матеріал. Автором обґрунтовуються науково-практичні підходи до модернізації фінансової архітектури, стимулювання інвестиційної активності та забезпечення макрофінансової стабільності як необхідних передумов для сталого економічного зростання та успішної інтеграції до ЄС. Державне управління та регулювання в контексті розвитку ефективного фінансово-інвестиційного середовища в Україні під час війни і в післявоєнний період має включати сучасні підходи до регулювання актуальних викликів: 1) забезпечення стійкої макрофінансової і макроекономічної стабільності та підвищення рівня економічної передбачуваності (базується на відповідному синергетичному, комплексному підході, коли Національний банк України, Міністерство фінансів України, Міністерство економіки України, НКЦПФР конструюють взаємоузгоджену стратегічно орієнтовану політику і націлюють її на поступове і якісне соціально-економічне зростання); 2) кардинальне посилення інституційної спроможності держави, утвердження верховенства права та ефективна боротьба з корупцією (завершення судової реформи, що має забезпечити реальну незалежність і прозорість судової гілки влади, високий професійний рівень суддівського корпусу, його доброчесність та підзвітність суспільству; налагодження дієвості правоохоронних органів і підпорядкування їх інтересам українського суспільства); 3) комплексний розвиток національних фінансових ринків та впровадження сучасних фінансових інструментів (Україна потребує створення сучасної, прозорої та ефективної інфраструктури, що включає центральний депозитарій цінних паперів, надійну клірингову систему та сучасні біржові платформи, що функціонують відповідно до стандартів ЄС); 4) системне покращення інвестиційного клімату та активне стимулювання інвестиційної діяльності; 5) нарощувати інвестиції в людський капітал.

Висновки. Запропоновано сформулювати комплексну стратегію трансформації фінансово-інвестиційного середовища в Україні під час війни та в післявоєнний період. Ця стратегія має підкріплюватись відповідними показниками, індикаторами, проміжними результатами з кількісними і якісними параметрами. При такому підході законодавчі ініціативи та виконання функцій стає більш науково і практично орієнтованим, осмисленим і чітким. Також для довгострокової фінансово-економічної стабільності важливим є отримання пільгових умов пролонгації або списання занадто великого кредитного боргу України перед зовнішніми позичальниками.

Ключові слова: фінансово-інвестиційне середовище, економіка і фінанси під час війни в Україні, післявоєнне економічне відновлення, інвестиційні ризики, ринки капіталу, економічна стійкість, державне управління.

Формули: –; рис.: –; табл.: –; бібл.: 11.

Для цитування: Redziuk Yevhenii. Formation of an effective financial and investment environment in Ukraine during the war and in the post-war period. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20) 2026. С. 192-204. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-14>

² підготовлено в Державній установі «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України» за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації

Література

1. Barro R. J. Determinants of Economic Growth. Cambridge : MIT Press, 1997. 156 p. URL: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/1994nsf...9320504B/abstract>.
2. Beck T., Levine R., Loayza N. Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*. 2000. Vol. 58. P. 261–300. URL: <https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1024769/sources.pdf>.
3. Collier P. The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing. Oxford : Oxford University Press, 2007. 209 p. URL: https://treasury.gov.au/sites/default/files/2019-03/05_The_bottom_billion.pdf.
4. Ukraine: Recovery Framework for Economic Stabilization and Growth : report / International Monetary Fund. 2023. URL: <https://mof.gov.ua/storage/files/1UKREA2023003.pdf>.
5. Mapping Ukraine's Financial Markets and Corporate Governance Framework for a Sustainable Recovery : report / OECD. Paris : OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/mapping-ukraine-s-financial-markets-and-corporate-governance-framework-for-a-sustainable-recovery_866c5c44-en.html.
6. Рибак М. Оцінка ефективності та факторів розвитку бізнесу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-72>.
7. Stiglitz J. E. Globalization and Its Discontents. New York : W.W. Norton & Company, 2003. 288 p. <https://doi.org/10.1002/jid.1134>.
8. Balan O., Voitenko M., Pulcha D. Ukraine's post-war recovery: key steps and experience of leading countries. *Економічний журнал Одеської політехніки*. 2024. № 1. <https://doi.org/10.15276/EJ.01.2024.3>.
9. Редзюк Є. В. Формування конкурентоспроможних кластерів України в умовах глобальних викликів. *Стратегія економічного розвитку України*. 2023. Вип. 53. С. 63–77. <https://doi.org/10.33111/sedu.2023.53.063.077>.
10. Редзюк Є. Механізми зовнішнього фінансування економіки України під час війни та підходи до їх оптимізації. *Економіка України*. 2024. № 68 (12). С. 51–66. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.051>.
11. Редзюк Є. Провідні ризики геополітики та геоeкономіки для діяльності бізнесу в Україні під час війни. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2024. Вип. 1 (159). С. 138–145. <https://doi.org/10.17721/apmv.2024.159.1.138-145>.
Стаття надійшла до редакції 15.10.2025
Статтю рекомендовано до друку 02.03.2026
Стаття надійшла після рецензування 19.02.2026
Статтю опубліковано 31.03.2026

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-15>

УДК 339.543:502.131.1(477)

Руденко Вікторія

доктор економічних наук, доцент
професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнський національний університет
вул. Гонти, 37, Вінниця, 21017, Україна
e-mail: v.rudenko@wunu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0002-4911-7600](https://orcid.org/0000-0002-4911-7600)

Митна стратегія України як інструмент досягнення цілей сталого розвитку

Анотація. У статті досліджується митна стратегія України як складова державної економічної політики та інструмент досягнення Цілей сталого розвитку. Об'єктом дослідження є митна система України у єдності трьох ключових елементів: митного оподаткування, митного адміністрування та системи митних органів, які формуються й трансформуються в умовах воєнних викликів, євроінтеграції та глобальних економічних змін.

Постановка проблеми. Основною проблемою є недостатня інтеграція принципів сталого розвитку в митну стратегію України, яка на практиці залишається переважно фіскально та інституційно орієнтованою, з обмеженим урахуванням екологічних, соціальних і регіональних аспектів.

Нерозв'язані аспекти. Виявлено прогалини щодо екологічного виміру митного оподаткування, імплементації принципів циркулярної економіки, оцінки впливу митних рішень на досягнення ЦСР, розвитку екологічного ризик-менеджменту, а також питань інклюзивності, гендерної рівності та міжвідомчої координації.

Мета статті. Метою є наукове обґрунтування ролі митної стратегії України у досягненні Цілей сталого розвитку та визначення напрямів її вдосконалення з урахуванням положень Національної стратегії доходів до 2030 року.

Основний матеріал. У статті застосовано інституційний, системний та стратегічний підходи до аналізу митної політики, оцінено взаємозв'язок митних інструментів із економічними, соціальними та екологічними Цілями сталого розвитку.

Висновки. Доведено, що митна стратегія України має потенціал трансформації у комплексний механізм сталого розвитку за умови розширення її концептуальних меж. Практичне значення результатів полягає у можливості використання висновків для вдосконалення державної митної політики та стратегічного планування.

Ключові слова: митна політика; сталий розвиток; митне оподаткування; митне адміністрування; митні органи; євроінтеграція; циркулярна економіка.

Для цитування: Руденко Вікторія. Митна стратегія України як інструмент досягнення цілей сталого розвитку. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 205-223. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-15>

Вступ (Introduction). У сучасних умовах глобалізації, зростання інтенсивності міжнародної торгівлі та посилення взаємозалежності національних економік митна політика України набуває стратегічного значення як один із ключових інструментів державного регулювання соціально-економічного розвитку. Трансформація ролі митних органів від фіскального інституту до багатофункціонального суб'єкта економічної безпеки, торговельного сприяння та інституційної стабільності зумовлює необхідність переосмислення митної стратегії у ширшому контексті цілей сталого розвитку.

Прийняття у 2015 році Порядку денного ООН у сфері сталого розвитку до 2030 року актуалізувало питання інтеграції Цілей сталого розвитку у національні стратегії економічної політики, зокрема у сфері публічних фінансів і зовнішньоекономічної діяльності. У цьому контексті митна стратегія розглядається як потенційно ефективний інструмент досягнення економічної стійкості, забезпечення прозорості та доброчесності державного управління, стимулювання інновацій, а також реалізації екологічних і соціальних пріоритетів розвитку. Разом із тим практичні механізми узгодження митної політики з Цілями сталого розвитку залишаються недостатньо систематизованими, особливо для країн з транзитивними економіками в умовах підвищених безпекових ризиків.

Для України проблема формування митної стратегії, орієнтованої на принципи сталого розвитку, набуває особливої актуальності з огляду на євроінтеграційний вектор державної політики, необхідність відновлення економіки в умовах воєнних викликів, а також реалізацію структурних реформ у сфері доходів бюджету. Запровадження Національної стратегії доходів до 2030 року та модернізація митного адміністрування засвідчують прагнення держави до підвищення ефективності та прозорості митної системи. Водночас залишається відкритим питання, наскільки задекларовані стратегічні цілі митної політики узгоджуються з Цілями сталого розвитку та чи розглядається митна стратегія як цілісний інструмент їх досягнення, а не як сукупність окремих адміністративних і фіскальних заходів.

З огляду на зазначене, актуальність даного дослідження визначається потребою системного аналізу митної стратегії України крізь призму Цілей сталого розвитку, виявлення рівня їх інтеграції у стратегічні документи митної політики та обґрунтування напрямів посилення ролі митної системи у забезпеченні сталого соціально-економічного розвитку держави. Такий підхід дозволяє розширити наукове розуміння функціонального призначення митної стратегії та сформулювати теоретичне підґрунтя для подальшого вдосконалення державної політики у сфері митної справи.

Літературний огляд (Literature review). У науковому дискурсі українських дослідників проблематика митної стратегії України дедалі частіше розглядається крізь призму сучасних трансформаційних процесів, зумовлених глобалізацією, євроінтеграцією, безпековими викликами та імперативами сталого розвитку. Так, Т. Бороденко та К. Левченко аналізують митну політику України в умовах повномасштабної війни та акцентують увагу на її адаптаційній функції та ролі у забезпеченні фінансової стабільності й економічної безпеки держави [3]. Хоча концепція сталого розвитку прямо не є центральним об'єктом дослідження, у роботі простежуються її ключові складові, зокрема через обґрунтування необхідності збереження бюджетної спроможності, підтримки критичного імпорту та мінімізації ризиків для внутрішнього ринку. Г. Вдовіна описує митну політику України в умовах глобалізації та зосереджується на лібералізації зовнішньої торгівлі, гармонізації митного законодавства з міжнародними стандартами та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки [22]. Авторка фактично закладає підґрунтя для розуміння митної стратегії як складової довгострокового розвитку, хоча аспект сталого розвитку представлений імпліцитно. Більш цілісне стратегічне бачення митної сфери представлено у І. Дейнеко, що розглядає митну стратегію України як інструмент трансформації для забезпечення економічної безпеки та європейської інтеграції. Авторка прямо акцентує увагу на необхідності системних змін у митному адмініструванні,

інституційній архітектурі та управлінні ризиками. І. Іщук, О. Іщук, С. Хрипко, М. Шніцер, Т. Васильчук, Г. Сигида та А. Гоцалюк акцентують увагу на цифровій трансформації митної служби України [13]. Автори безпосередньо пов'язують диджиталізацію митних процедур із досягненням цілей сталого розвитку, зокрема через підвищення прозорості, зменшення корупційних ризиків, оптимізацію використання ресурсів і скорочення часу митного оформлення. А.-В. Клим характеризує митну політику України в контексті сучасних суспільних викликів, включно з глобальними кризами, екологічними загрозами та соціально-економічною нестабільністю [14]. Автор прямо апелює до концепції сталого розвитку, розглядаючи митну політику як інструмент досягнення балансу між економічними, соціальними та екологічними інтересами. В. Мельник, В. Руденко та Н. Євтушенко приділяють увагу фіскальним ефектам митної політики в умовах інтеграційних процесів [15]. Хоча концепція сталого розвитку не є ключовою, результати дослідження можуть бути інтерпретовані в контексті Цілей сталого розвитку, зокрема щодо забезпечення сталих фінансових ресурсів для розвитку. Г. Погрішук і С. Бей систематизують інституційні та правові аспекти митної діяльності, наголошуючи на необхідності стратегічного підходу до її розвитку [18]. У цьому дослідженні простежується потенціал для інтеграції принципів сталого розвитку, однак відповідні аспекти потребують подальшої концептуалізації.

Загалом аналіз досліджень українських науковців свідчить, що митна стратегія України дедалі частіше розглядається як багатовимірний інструмент державної політики, здатний впливати на економічну безпеку, інституційну якість управління та інтеграційні процеси. Водночас у більшості праць зв'язок між митною стратегією та Цілями сталого розвитку має фрагментарний або опосередкований характер. Це актуалізує потребу у подальших комплексних дослідженнях, спрямованих на системне обґрунтування митної стратегії України як повноцінного інструменту досягнення Цілей сталого розвитку.

У зарубіжній науковій літературі митна стратегія держави дедалі частіше розглядається як важливий елемент реалізації парадигми сталого розвитку, що виходить за межі традиційного фіскального та контрольного підходів. Так, С. Arias та J. Varela-Aldás сталий розвиток визначають як трансформаційну вісь торговельної політики ЄС [1]. Хоча основний акцент зроблено на торговельній політиці загалом, митна стратегія розглядається як ключовий інструмент імплементації стандартів сталого розвитку на практиці. W. Czyżowicz та E. Gwardzińska зосереджуються на концептуалізації сталого розвитку в митній політиці та митному праві [5]. Автори обґрунтовують, що принципи сталого розвитку повинні бути інтегровані в нормативно-правові основи митної діяльності, зокрема через закріплення екологічних, соціальних і етичних критеріїв у митному регулюванні. Подальший розвиток цієї проблематики представлено у праці E. Gwardzińska, присвяченій аналізу сталого розвитку в митному праві ЄС [9]. Авторка демонструє, що митне право ЄС еволюціонує від суто регуляторного інструменту до елемента стратегії сталого розвитку, інтегруючи положення екологічної безпеки, управління ризиками та цифровізації. N. Ha та P. Dang розглядають митну стратегію крізь призму сприяння торгівлі в країнах АСЕАН [10]. Автори доводять, що митне співробітництво та гармонізація процедур є важливими чинниками досягнення Цілей сталого розвитку, зокрема шляхом стимулювання економічного зростання, розвитку інфраструктури та партнерства. S. Haziyeva аналізує правові механізми, за допомогою яких митні органи можуть сприяти екологічній трансформації, зокрема через контроль за переміщенням небезпечних відходів, хімічних речовин і товарів, що шкодять довкіллю [11]. H. T. K. Nguyen, S. G. Nguyen, P. Lebailly та P. Burny вивчають роль митних органів В'єтнаму у формуванні циркулярної економіки [16]. Автори обґрунтовують, що митна стратегія може сприяти сталому використанню ресурсів через регулювання потоків вторинної сировини, відходів і екологічно чутливих товарів. A. Veenstra та F. Heijmann формують концептуальне бачення митниці як багатофункціональної інституції, що поєднує фіскальні, безпекові, сервісні та регуляторні

функції в інтересах сталого розвитку [23].

У цілому аналіз зарубіжних досліджень свідчить про домінування системного та міждисциплінарного підходу до митної стратегії в контексті сталого розвитку. На відміну від багатьох національних досліджень, у працях іноземних авторів чітко простежується інтеграція митної політики з екологічними, соціальними та інституційними цілями. Це формує важливу теоретико-методологічну основу для подальшого розвитку митної стратегії України як інструменту досягнення Цілей сталого розвитку з урахуванням кращих міжнародних практик.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods).

Мета дослідження полягає у науковому обґрунтуванні митної стратегії України як інструменту досягнення Цілей сталого розвитку в умовах євроінтеграції, воєнних викликів та трансформації системи публічних фінансів, а також у визначенні напрямів її подальшого вдосконалення з урахуванням економічного, соціального, екологічного та інституційного вимірів сталого розвитку.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність розв'язання таких завдань дослідження:

- проаналізувати теоретико-методологічні засади митної стратегії як складової державної економічної політики та інструменту реалізації Цілей сталого розвитку;
- дослідити нормативно-правові основи формування та реалізації митної стратегії України, зокрема положення Митного кодексу України та Національної стратегії доходів до 2030 року;
- здійснити структурний аналіз митної стратегії України за ключовими складовими митної системи – системою митного оподаткування, системою митного адміністрування та системою митних органів – у контексті досягнення окремих Цілей сталого розвитку;
- оцінити потенціал митного оподаткування як інструменту реалізації економічних, соціальних та екологічних пріоритетів сталого розвитку;
- визначити внесок системи митного адміністрування у формування ефективних, прозорих і підзвітних інституцій та розвиток партнерства з бізнесом і міжнародними організаціями;
- проаналізувати інституційні аспекти розвитку митних органів з позицій кадрового потенціалу, цифрової трансформації, правоохоронної функції та відповідності Цілям сталого розвитку;
- сформулювати науково обґрунтовані пропозиції щодо розширення та поглиблення митної стратегії України з метою підвищення її ролі у забезпеченні довгострокової стійкості соціально-економічного розвитку держави.

Для досягнення мети та реалізації поставлених завдань у статті використано комплекс методів дослідження, що відповідають міждисциплінарному характеру проблематики митної стратегії та сталого розвитку. Зокрема, застосовано методи аналізу та синтезу – для узагальнення теоретичних підходів до розуміння митної стратегії та її функцій у системі державної політики; системний підхід – для дослідження митної стратегії як цілісного утворення, що поєднує митне оподаткування, адміністрування та інституційну складову; структурно-функціональний метод – для визначення ролі окремих елементів митної системи у досягненні Цілей сталого розвитку.

У межах правового аналізу використано формально-юридичний метод для дослідження положень Митного кодексу України, Національної стратегії доходів до 2030 року та інших нормативно-правових актів, що регулюють митну сферу. Порівняльно-правовий метод застосовано з метою співставлення національних підходів до формування митної стратегії з міжнародними та європейськими практиками у сфері сталого розвитку. Аналітичний та індуктивно-дедуктивний методи дали змогу виявити причинно-наслідкові зв'язки між трансформацією митної політики та досягненням окремих Цілей сталого розвитку.

Інформаційною базою дослідження стали офіційні стратегічні та програмні документи органів державної влади України, норми чинного митного законодавства, аналітичні матеріали, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблем митної політики, публічних фінансів і сталого розвитку. Сукупне застосування зазначених методів дозволило забезпечити комплексність, обґрунтованість і наукову достовірність отриманих результатів та сформулювати практично орієнтовані висновки щодо вдосконалення митної стратегії України як інструменту досягнення Цілей сталого розвитку.

Результати (Research results). В умовах поглиблення глобалізаційних процесів, трансформації міжнародної торгівлі та посилення викликів економічній безпеці держав митна політика набуває стратегічного значення як один із ключових інструментів державного регулювання соціально-економічного розвитку. Для України, яка перебуває в умовах війни та реалізує євроінтеграційний вектор розвитку, особливої актуальності набуває формування та впровадження митної стратегії, здатної забезпечити баланс між фіскальними інтересами держави, сприянням зовнішньоекономічній діяльності та досягненням Цілей сталого розвитку.

Митна політика посідає особливе місце у системі державного управління, оскільки безпосередньо впливає на стан економічної безпеки, динаміку зовнішньої торгівлі, наповнення державного бюджету та конкурентоспроможність національної економіки. Її значущість зумовлена не лише фіскальною функцією митних органів, а й роллю у забезпеченні захисту внутрішнього ринку, протидії незаконному переміщенню товарів, стимулюванні інвестиційної активності та інтеграції країни до глобальних економічних процесів. Саме тому митна політика інституціоналізована на рівні кодифікованого законодавчого акта – Митного кодексу України, що підкреслює її системоутворювальний характер у структурі державної економічної політики.

Визначення державної митної політики, закріплене у Митному кодексі України, відображає її комплексну природу та багатовимірність. Зокрема, митна політика трактується як «система принципів та напрямів діяльності держави у сфері захисту митних інтересів та забезпечення митної безпеки України, регулювання зовнішньої торгівлі, захисту внутрішнього ринку, розвитку економіки України та її інтеграції до світової економіки» [24]. Таке нормативне закріплення засвідчує, що митна політика виходить за межі суто адміністративно-фіскальних процедур і виконує стратегічну функцію координації економічних, безпекових та інтеграційних процесів. Визнання її складовою частиною державної економічної політики додатково підкреслює взаємозв'язок митної сфери з макроекономічною стабільністю, структурними реформами та довгостроковими цілями розвитку держави.

У цьому контексті ключовим елементом митної політики виступає митна стратегія, яка забезпечує її концептуальну цілісність, послідовність та орієнтацію на досягнення визначених державою пріоритетів. Митна стратегія виконує роль інструменту стратегічного планування, що трансформує загальні принципи митної політики у конкретні цілі, завдання та механізми їх реалізації у середньо- та довгостроковій перспективі. Саме через митну стратегію відбувається узгодження фіскальних, регуляторних і безпекових функцій митних органів з потребами економічного розвитку, вимогами європейської інтеграції та завданнями сталого розвитку України.

Митна стратегія України формується не ізольовано, а в межах цілісної системи стратегічного планування державної фінансово-економічної політики, ключовим елементом якої є Національна стратегія доходів до 2030 року [4]. Саме цей стратегічний документ визначає довгострокові пріоритети розвитку податкової та митної систем, інституційного зміцнення контролюючих органів, цифровізації адміністрування та забезпечення стабільних і прогнозованих бюджетних надходжень. У цьому контексті митна стратегія виступає функціональною складовою реалізації Національної стратегії доходів до 2030 року, конкретизуючи її положення у сфері митної політики та трансформуючи загальноекономічні цілі у спеціалізовані інструменти митного регулювання.

Митна стратегія України за своїм змістом і спрямуванням орієнтована на забезпечення якісного поліпшення функціонування митної системи у середньо- та довгостроковому періоді, що відповідає сучасним викликам економічного розвитку, євроінтеграційним зобов'язанням держави та завданням підвищення економічної безпеки. На відміну від фрагментарних реформативних заходів, стратегічний підхід у митній сфері передбачає комплексну модернізацію всіх базових складових митної системи, спрямовану на формування прозорого, ефективного та інституційно спроможного механізму митного регулювання.

На наш погляд, структурно митна стратегія України охоплює три взаємопов'язані ключові елементи, які у сукупності формують цілісну модель митної системи. Першим елементом є система митного оподаткування, яка визначає порядок справляння митних платежів, застосування митних тарифів і пільг, а також механізми їх адміністрування з урахуванням фіскальних потреб держави та стимулювання економічної активності. Другим елементом виступає система митного адміністрування, що охоплює сукупність процедур, інструментів і технологій митного контролю та оформлення. У межах митної стратегії вона розглядається як ключовий механізм підвищення ефективності та прозорості митної діяльності, зменшення адміністративного навантаження на суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та мінімізації корупційних ризиків. Третім системоутворювальним елементом є система митних органів, яка визначає інституційну спроможність держави реалізовувати митну політику та митну стратегію. Саме ефективна система митних органів забезпечує узгоджене функціонування митного оподаткування та митного адміністрування.

У межах реалізації митної стратегії України система митного оподаткування посідає ключове місце як інструмент фіскального наповнення бюджету, регулювання зовнішньоекономічної діяльності та досягнення стратегічних соціально-економічних цілей держави. Відповідно до положень Національної стратегії доходів до 2030 року, трансформація митного оподаткування розглядається не лише крізь призму підвищення доходів Державного бюджету України, а й у контексті формування прозорості, справедливої та ефективної системи, здатної підтримувати реалізацію Цілей сталого розвитку (табл. 1).

Таблиця 1. Ключові аспекти митної стратегії України в частині митного оподаткування у прив'язці до Цілей сталого розвитку

Table 1. Key aspects of Ukraine's customs strategy in terms of the customs system in relation to sustainable development goals

Стратегічні заходи	Очікувані результати	Відповідні ЦСР
Посилення контролю за застосуванням звільнень від сплати митних платежів та використанням товарів за кінцевим (цільовим) призначенням	Зростання надходжень до Державного бюджету, зменшення зловживань митними пільгами, підвищення фіскальної дисципліни	ЦСР 16 – Мир та справедливість, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку
Поновлення повноважень митних органів щодо проведення документальних перевірок	Посилення інституційної спроможності митних органів, забезпечення законності застосування податкових та митних пільг	ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання, ЦСР 16 – Мир та справедливість
Поширення пільгового оподаткування в рамках процедури кінцевого використання на ПДВ та акцизний податок; встановлення знижених ставок ввізного мита	Стимулювання пріоритетних видів економічної діяльності, підтримка виробництва та інновацій	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 12 – Відповідальне споживання
Узгодження режимів звільнення від сплати ввізного мита та норм безмитного ввезення з правом ЄС	Поглиблення європейської інтеграції, підвищення прозорості та передбачуваності митної політики	ЦСР 16 – Мир та справедливість, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку
Розвиток цифрових інструментів контролю за дотриманням митних режимів, що передбачають пільги	Підвищення ефективності цифрового контролю, зменшення корупційних ризиків, автоматизація процесів	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 16 – Мир та справедливість

Джерело: Складено автором на підставі [4]
Source: Compiled by the author based on [4]

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення системи митного оподаткування є реформування механізмів пільгового оподаткування при імпорті товарів. Надмірна фрагментарність та недостатній контроль за застосуванням митних пільг упродовж тривалого часу призводили до втрат бюджетних надходжень і спотворення конкурентного середовища. У цьому контексті підвищення ефективності контролю за правомірністю застосування звільнень від сплати митних платежів та дотриманням кінцевого (цільового) призначення товарів безпосередньо корелює з ЦСР 16 «Мир та справедливість» і ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку», оскільки сприяє зміцненню інституційної спроможності митних органів, зниженню корупційних ризиків та підвищенню довіри до державних фінансових інститутів.

Скасування мораторію на проведення документальних перевірок митними органами є важливим кроком у напрямі відновлення повноцінного функціонування митного контролю. Поновлення відповідних повноважень дозволяє митним органам реалізовувати свої базові контрольні функції, зокрема щодо перевірки правомірності використання пільгових режимів. Це створює передумови для збалансування фіскальних інтересів держави та інтересів суб'єктів господарювання, що відповідає ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» і ЦСР 16 «Мир та справедливість» через формування рівних умов ведення бізнесу та стимулювання добросовісної зовнішньоекономічної діяльності.

Розширення застосування процедури кінцевого використання як механізму надання пільг при імпорті та поширення її на інші види податків, зокрема податок на додану вартість і акцизний податок, має стратегічне значення для підтримки структурної модернізації економіки. Такий підхід дозволяє цілеспрямовано стимулювати імпорт товарів, що використовуються у виробничих процесах, інноваційній діяльності або реалізації соціально важливих проєктів. У цьому аспекті митне оподаткування стає інструментом досягнення ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» і ЦСР 12 «Відповідальне споживання», оскільки сприяє раціональному використанню ресурсів і підтримці технологічного розвитку.

Гармонізація моделі пільгового митного оподаткування з вимогами ЄС, зокрема в частині звільнень від сплати ввізного мита та перегляду норм безмитного ввезення товарів, відображає євроінтеграційний вектор митної стратегії України. Узгодження національного митного законодавства з європейськими стандартами сприяє інтеграції України до світової економіки, посиленню торговельної взаємодії та забезпеченню сталого економічного розвитку, що відповідає ЦСР 16 «Мир та справедливість» і ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку».

Важливою складовою модернізації системи митного оподаткування є вдосконалення інформаційно-технологічних рішень у сфері оподаткування товарів. Посилення цифрового контролю за дотриманням вимог митних режимів, які передбачають звільнення від сплати митних платежів, дозволяє підвищити ефективність адміністрування, мінімізувати людський фактор і забезпечити прозорість процедур. Цифровізація митних процесів прямо пов'язана з досягненням ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» і ЦСР 16 «Мир та справедливість», оскільки сприяє побудові ефективних інституцій і впровадженню інновацій у публічному управлінні.

Отже, аналіз положень Національної стратегії доходів до 2030 року свідчить, що система митного оподаткування в межах митної стратегії України трансформується у комплексний інструмент реалізації Цілей сталого розвитку. Вона поєднує фіскальну функцію з регульовальною, забезпечуючи баланс між економічним зростанням, інституційною спроможністю держави та євроінтеграційними пріоритетами України.

Незважаючи на комплексний характер Національної стратегії доходів до 2030 року та її суттєвий внесок у формування сучасної митної стратегії України, низка аспектів системи митного оподаткування, критично важливих для досягнення Цілей сталого розвитку, залишається недостатньо відображеною або потребує подальшої концептуалізації та

інституціоналізації. Це зумовлює необхідність їх наукового обґрунтування та інтеграції до середньо- і довгострокових пріоритетів митної політики держави.

Передусім потребує вдосконалення екологічний вимір митного оподаткування. У Національній стратегії доходів до 2030 року акцент зроблено переважно на фіскальній ефективності та адмініструванні податків, які сплачуються при перетині товарами митного кордону, тоді як потенціал митних інструментів для досягнення ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату» та ЦСР 15 «Збереження екосистем суші» розкрито недостатньо. Зокрема, доцільним є запровадження диференційованих ставок ввізного мита залежно від екологічних характеристик товарів, їх вуглецевого сліду, енергоефективності або відповідності міжнародним екологічним стандартам [7]. Такий підхід дозволив би використовувати митне оподаткування як інструмент «зеленого» протекціонізму, стимулюючи імпорт екологічно безпечних технологій та обмежуючи ввезення товарів, що мають негативний вплив на довкілля.

Другим важливим аспектом є соціальна спрямованість системи митного оподаткування, яка не отримала належного розвитку в межах чинної стратегії. З позицій ЦСР 1 «Подолання бідності» та ЦСР 10 «Зменшення нерівності» митна стратегія могла б передбачати більш чітко структуровані пільгові режими імпорту для товарів соціального призначення. Відсутність системного підходу до оцінювання соціальних ефектів митних пільг обмежує можливості митного оподаткування як інструменту соціальної політики та знижує його потенціал у досягненні інклюзивного розвитку.

Окремої уваги потребує питання інтеграції митного оподаткування з Цілями сталого розвитку на рівні регіонів і територіальних громад. Національна стратегія доходів до 2030 року практично не враховує просторовий аспект митної політики, тоді як диференціація митних стимулів могла б сприяти розвитку депресивних регіонів, прикордонних територій та індустріальних парків. Запровадження цільових митно-податкових режимів для підтримки регіонального розвитку відповідало б ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» та ЦСР 11 «Сталий розвиток міст і громад».

Ще одним недостатньо представленим аспектом є узгодження системи митного оподаткування з принципами циркулярної економіки. У сучасних умовах митні платежі можуть виконувати функцію стимулювання повторного використання ресурсів, переробки та зменшення обсягів відходів [27, с.49-51]. Водночас у Національній стратегії доходів до 2030 року практично відсутні положення щодо митного регулювання імпорту відходів, вторинної сировини або товарів, призначених для переробки. Інтеграція принципів циркулярної економіки до митної стратегії сприяла б досягненню ЦСР 12 «Відповідальне споживання» та підвищенню ресурсної ефективності національної економіки.

Недостатньо уваги приділено також аспекту оцінювання впливу митного оподаткування на досягнення Цілей сталого розвитку. Національна стратегія доходів до 2030 року не передбачає чітких механізмів моніторингу та оцінки того, яким чином зміни у системі митних платежів впливають на соціальні, екологічні та інституційні показники сталого розвитку. Запровадження системи індикаторів «митного внеску» у досягнення Цілей сталого розвитку дозволило б підвищити обґрунтованість управлінських рішень та забезпечити відповідність митної політики принципам політики, заснованої на доказах.

Крім того, потребує розвитку міжнародний вимір митного оподаткування у контексті сталого розвитку. Хоча Національна стратегія доходів до 2030 року декларує євроінтеграційний вектор, у ній обмежено враховано можливості участі України у глобальних ініціативах сталих митних практик, зокрема у сфері «зелених коридорів», спрощення торгівлі екологічними товарами та імплементації міжнародних стандартів сталих ланцюгів постачання. Активізація цього напрямку відповідала б ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку» та сприяла б посиленню позицій України у міжнародній торговельній системі.

Ми вважаємо, що подальше вдосконалення митної стратегії України в частині системи митного оподаткування потребує розширення її концептуальних меж за рахунок екологічних, соціальних, регіональних та інституційних компонентів сталого розвитку. Інтеграція зазначених аспектів, які наразі не знайшли повного відображення у Національній стратегії доходів до 2030 року, дозволить трансформувати митне оподаткування з переважно фіскального інструменту у комплексний механізм досягнення Цілей сталого розвитку та забезпечення довгострокової стійкості економіки України.

Система митного адміністрування посідає центральне місце у митній стратегії України, оскільки саме через неї реалізуються фіскальні, регульовальні, безпекові та сервісні функції митної політики. Положення Національної стратегії доходів до 2030 року визначають модернізацію митного адміністрування як один із ключових чинників підвищення ефективності публічних фінансів, покращення інвестиційного клімату та досягнення Цілей сталого розвитку (табл. 2).

Таблиця 2. Ключові аспекти митної стратегії України в частині митного адміністрування у прив'язці до Цілей сталого розвитку

Table 2. Key aspects of Ukraine's customs strategy in terms of customs administration in relation to sustainable development goals

Стратегічні заходи	Очікувані результати	Відповідні ЦСР
Удосконалення системи протидії корупції, підвищення прозорості, доброчесності та відповідальності посадових осіб	Зниження корупційних ризиків, підвищення ефективності митного адміністрування, зростання довіри суспільства і бізнесу	ЦСР 16 – Мир та справедливість
Впровадження ІТ-рішень, відеофіксації, електронних сервісів та автоматизованих механізмів контролю	Оптимізація митних процедур, мінімізація людського фактора, захист прав суб'єктів ЗЕД	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура; ЦСР 16 – Мир та справедливість
Розширення сервісних функцій митних органів, підтримка авторизованих економічних операторів, баланс контролю та спрощень	Поліпшення бізнес-клімату, стимулювання зовнішньоекономічної діяльності	ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання, ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку
Запровадження спільного контролю, обміну митною інформацією, розширення процедур спільного транзиту	Прискорення транскордонного руху товарів, посилення безпеки та інтеграції до європейського митного простору	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 16 – Мир та справедливість
Імплементация юридичних принципів ЄС, оновлення Митного кодексу України й нормативно-правової бази	Підвищення правової визначеності, єдність митних процедур, поглиблення євроінтеграції	ЦСР 16 – Мир та справедливість, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку

Джерело: Складено автором на підставі [4]

Source: Compiled by the author based on [4]

У межах посилення антикорупційних заходів та підвищення довіри до митних органів, митне адміністрування розглядається крізь призму інституційної доброчесності та прозорості. Удосконалення системи запобігання і протидії корупції в Держмитслужбі відповідає положенням ЦСР 16 «Мир та справедливість», які акцентують на формуванні ефективних, підзвітних і прозорих інституцій. Реалізація Антикорупційної програми Держмитслужби, розширення повноважень підрозділів внутрішньої безпеки, впровадження атестацій, перевірок на доброчесність, а також дисциплінарних і мотиваційних механізмів спрямовані на зниження корупційних ризиків у митному адмініструванні та мінімізацію дискреційних рішень посадових осіб. Застосування натільних відеокамер при виконанні митних формальностей є прикладом використання інноваційних інструментів контролю, що одночасно підвищують рівень захисту прав суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та

посадових осіб митних органів, а також сприяють формуванню довіри до митної служби як складової сталих інституцій.

Підтримка та співпраця з бізнесом, відображає трансформацію митного адміністрування від переважно контрольної до сервісно-орієнтованої моделі, що корелює з ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання», ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» та ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку». Розвиток комплексної служби підтримки бізнесу, запровадження ефективних консультаційних механізмів і оперативного реагування на звернення суб'єктів ЗЕД сприяють зниженню транзакційних витрат, підвищенню передбачуваності митних процедур та стимулюванню зовнішньої торгівлі. Особливе значення в цьому контексті має розвиток інституту авторизованого економічного оператора, який відповідає міжнародним стандартам Всесвітньої митної організації та практиці ЄС. Розширення кола авторизованих економічних операторів, надання спрощень та укладення угод про взаємне визнання з ЄС сприяють інтеграції України до європейських і глобальних ланцюгів доданої вартості, що безпосередньо узгоджується з ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку». Водночас баланс між контролем і спрощенням процедур, досягнутий через удосконалення системи управління ризиками та уніфікацію митного оформлення, є важливою передумовою сталого економічного розвитку та рівних умов ведення бізнесу.

Розвиток міжнародного митного співробітництва посилює зовнішній вимір митного адміністрування та його внесок у досягнення Цілей сталого розвитку. Запровадження обміну попередньою митною інформацією, процедур спільного контролю на кордоні та систем раннього попередження про надзвичайні ситуації сприяє підвищенню пропускну здатності пунктів пропуску, безпеки ланцюгів постачання та стійкості транскордонної інфраструктури, що відповідає ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» і ЦСР 16 «Мир та справедливість». Розширення застосування процедури спільного транзиту та транзитних спрощень не лише гармонізує митне адміністрування України з європейськими практиками, а й зменшує екологічні та часові витрати, пов'язані з переміщенням товарів, що опосередковано підтримує екологічний вимір сталого розвитку.

Важливим системоутворюючим елементом митного адміністрування є гармонізація митного законодавства України із законодавством ЄС. Розроблення нового Митного кодексу України та приведення національної нормативно-правової бази у відповідність до юридичних принципів ЄС створюють правові передумови для запровадження єдиних стандартів митного адміністрування, підвищення правової визначеності та зниження регуляторних ризиків. Проходження оцінки відповідності митного законодавства України вимогам ЄС має не лише інтеграційне, а й інституційне значення, оскільки сприяє зміцненню верховенства права та підзвітності митних органів, що є ключовими орієнтирами ЦСР 16 «Мир та справедливість» і ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку».

У цілому митна стратегія України в частині системи митного адміністрування, сформована на засадах Національної стратегії доходів до 2030 року, демонструє комплексний підхід до модернізації митної сфери та її узгодження з Цілями сталого розвитку. Вона поєднує антикорупційні, сервісні, інтеграційні та інституційні заходи, спрямовані на формування ефективної, прозорої та орієнтованої на розвиток митної системи, здатної забезпечити фінансову стійкість держави, підтримку економічного зростання та посилення міжнародного партнерства України.

Попри комплексність і системність положень Національної стратегії доходів до 2030 року, з нашої точки зору, окремі аспекти митної стратегії України в частині системи митного адміністрування залишаються недостатньо відображеними або потребують подальшого розвитку з огляду на досягнення Цілей сталого розвитку. Це зумовлює необхідність розширення стратегічного бачення митного адміністрування за межі фіскально-інституційних завдань і його більш тісної інтеграції з економічним, соціальним та екологічним вимірами сталого розвитку.

По-перше, недостатньо інституціоналізованим залишається екологічний компонент митного адміністрування. Національна стратегія доходів до 2030 року акцентує увагу переважно на доходній функції та інституційній спроможності митних органів, тоді як потенціал митного адміністрування як інструменту реалізації ЦСР 12 «Відповідальне споживання» та ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату» фактично не розкрито. Йдеться, зокрема, про запровадження системного екологічного ризик-менеджменту в митному контролі та інтеграцію кліматичних та екологічних критеріїв у процедури аналізу ризиків [20, с.27]. Без чіткого стратегічного закріплення цих підходів митне адміністрування залишається обмеженим у своїй здатності підтримувати екологічну трансформацію економіки.

По-друге, потребує подальшого вдосконалення соціальний вимір митного адміністрування, зокрема в контексті ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» й ЦСР 10 «Зменшення нерівності». Хоча Національна стратегія доходів до 2030 року декларує сервісну орієнтацію митних органів, вона не приділяє достатньої уваги питанням інклюзивності митних процедур для малого та середнього бізнесу, а також суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності з обмеженими адміністративними ресурсами. Відсутність окремих механізмів диференційованої підтримки таких суб'єктів може призводити до асиметрії доступу до спрощень та нерівних умов участі у міжнародній торгівлі. У цьому контексті доцільним є розвиток адаптивних моделей митного адміністрування, орієнтованих на потреби різних категорій учасників ЗЕД, що відповідало б принципам інклюзивного економічного зростання.

По-третє, недостатньо розвиненим залишається аспект політики, заснованої на доказах, у митному адмініструванні. Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає використання ІТ-рішень і управління ризиками, однак не закріплює системного підходу до формування митної політики та управлінських рішень на основі комплексного аналізу даних, оцінки регуляторного впливу та моніторингу досягнення Цілей сталого розвитку [19, с.2-3]. Відсутність чітких механізмів інтеграції показників сталого розвитку у систему оцінювання ефективності митного адміністрування обмежує можливості стратегічного управління та коригування політики з урахуванням довгострокових соціально-економічних ефектів.

По-четверте, у Національній стратегії доходів до 2030 року недостатньо уваги приділено людському капіталу в митному адмініструванні в контексті ЦСР 4 «Якісна освіта» та ЦСР 16 «Мир та справедливість». Хоча декларується розвиток кадрового потенціалу, відсутнє стратегічне бачення безперервного професійного розвитку митників із фокусом на нові компетентності, зокрема у сфері цифрових технологій, сталого розвитку, міжнародної торгівлі та екологічного регулювання. Формування сучасної Держмитслужби як знаннево-орієнтованої інституції потребує системної інтеграції освітніх і науково-аналітичних компонентів у модель митного адміністрування.

По-п'яте, потребує посилення координаційний вимір митного адміністрування в системі публічного управління та міжнародного партнерства. Хоча Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає розвиток міжнародного митного співробітництва, вона не повною мірою враховує роль митних органів у міжвідомчій взаємодії щодо реалізації Цілей сталого розвитку, зокрема у сферах торгівельної, промислової, екологічної та безпекової політики. Відсутність інтегрованого підходу може знижувати узгодженість державних рішень та ефективність використання митного адміністрування як інструменту досягнення сталого розвитку.

Ми вважаємо, що удосконалення митної стратегії України в частині системи митного адміністрування з метою досягнення Цілей сталого розвитку потребує розширення її змістовних орієнтирів за межі положень Національної стратегії доходів до 2030 року. Йдеться про необхідність глибшої інтеграції екологічних, соціальних, аналітичних та освітніх аспектів у митне адміністрування, а також посилення міжсекторальної та

міжнародної координації. Такий підхід дозволить перетворити митну систему з інструменту фіскального контролю на повноцінний механізм забезпечення сталого розвитку України у середньо- та довгостроковій перспективі.

Митна стратегія України в частині системи митних органів, сформульована на засадах Національної стратегії доходів до 2030 року, відображає комплексний підхід до інституційного зміцнення митниці як ключового елементу державного управління, що безпосередньо корелює з досягненням Цілей сталого розвитку. У цьому контексті система митних органів розглядається не лише як інструмент фіскального та контрольного впливу, а як інституційна платформа для забезпечення ефективних, прозорих і підзвітних публічних інституцій, розвитку цифрової економіки та посилення національної безпеки (табл. 3).

Інституційний розвиток митних органів, передбачений Національною стратегією доходів до 2030 року, безпосередньо відповідає ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» і ЦСР 16 «Мир та справедливість». Підвищення рівня оплати праці посадових осіб митних органів до ринкового рівня розглядається як базова передумова зниження корупційних ризиків, підвищення мотивації персоналу та забезпечення стабільності кадрового складу. Такий підхід відповідає міжнародній практиці інституційного розвитку органів публічної влади та сприяє формуванню добросовісного професійного середовища, що є необхідним для сталого функціонування митної системи у довгостроковій перспективі.

Таблиця 3. Ключові аспекти митної стратегії України в частині системи митних органів у прив'язці до Цілей сталого розвитку

Table 3. Key aspects of Ukraine's customs strategy in terms of the customs system in relation to sustainable development goals

Стратегічні заходи	Очікувані результати	Відповідні ЦСР
Підвищення оплати праці, впровадження ключових показників ефективності, реалізація стратегії управління персоналом, удосконалення пост-митного контролю	Зміцнення кадрового потенціалу, підвищення добросовісності та ефективності діяльності митних органів	ЦСР 4 – Якісна освіта, ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання, ЦСР 16 – Мир та справедливість, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку
Уніфікація та стандартизація ІТ-систем, сумісність з ІТ-рішеннями ЄС, забезпечення технічними засобами контролю	Скорочення часу митного оформлення, зменшення корупційних ризиків, підвищення прозорості та якості митних процедур	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 16 – Мир та справедливість
Реалізація довгострокового стратегічного плану цифрової трансформації відповідно до MASP-С ЄС	Інтеграція України до європейського митного простору, підвищення сумісності та інтероперабельності систем	ЦСР 9 – Інновації та інфраструктура, ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку
Запровадження кримінальної та адміністративної відповідальності за митні правопорушення, надання повноважень оперативно-розшукової діяльності та досудового розслідування	Протидія контрабанді, захист економічної безпеки держави, забезпечення законності у митній сфері	ЦСР 16 – Мир та справедливість

Джерело: Складено автором на підставі [4]

Source: Compiled by the author based on [4]

Запровадження системи ключових показників ефективності та автоматизованого моніторингу їх виконання відображає орієнтацію митної стратегії на принципи результативного та доказово обґрунтованого управління. Такий підхід корелює з ЦСР 16 «Мир та справедливість» і ЦСР 17 «Партнерство заради сталого розвитку», оскільки забезпечує підвищення підзвітності митних органів, прозорість управлінських рішень та можливість об'єктивної оцінки їх впливу на економічні й соціальні процеси. Інституціоналізація ключових показників ефективності у діяльності Держмитслужби

створює передумови для переходу від формального контролю до управління, орієнтованого на досягнення стратегічних цілей розвитку.

Важливе місце у митній стратегії посідає реалізація HR-стратегії Держмитслужби 2025-2030, що спрямована на підтримання належного рівня кваліфікації, професійної етики та добросовісності посадових осіб [21]. У контексті ЦСР 4 «Якісна освіта» та ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання» це означає формування людського капіталу митних органів як ключового ресурсу інституційної спроможності держави. Системний розвиток компетенцій персоналу, у тому числі у сфері цифрових технологій, управління ризиками та міжнародного митного співробітництва, підвищує адаптивність митних органів до глобальних викликів і сприяє інтеграції України до світових торговельних та регуляторних систем.

Підвищення ефективності пост-митного контролю та документальних перевірок через розвиток ризик-орієнтованих підходів є важливим елементом інституційної модернізації митних органів. Такий підхід сприяє оптимізації використання адміністративних ресурсів, зменшенню надмірного тиску на добросовісний бізнес і водночас посиленню контролю за високоризиковими операціями. У контексті сталого розвитку це відповідає завданням формування сприятливого бізнес-середовища, тобто ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання», та забезпечення справедливості й правопорядку у сфері зовнішньоекономічної діяльності, тобто ЦСР 16 «Мир та справедливість».

Розвиток ІТ та цифровізація митних органів, визначені у Національній стратегії доходів до 2030 року, є одним із ключових напрямів досягнення ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» та ЦСР 16 «Мир та справедливість». Уніфікація і стандартизація автоматизованих систем митного оформлення та управління ризиками, а також їх сумісність з ІТ-рішеннями ЄС, створюють передумови для інтеграції України до європейського митного простору. Діджиталізація сприяє скороченню часу митних процедур, мінімізації людського фактору та підвищенню прозорості, що позитивно впливає на конкурентоспроможність економіки та якість державного управління.

Забезпечення митних органів сучасними технічними засобами митного контролю – сканерами, ваговими комплексами, системами відеоспостереження – посилює інституційну спроможність митниці виконувати як фіскальні, так і безпекові функції. У контексті сталого розвитку це сприяє не лише ефективнішій боротьбі з митними правопорушеннями, а й підвищенню прогнозованості та безпеки міжнародних торговельних потоків, що має значення для економічної стабільності та регіонального розвитку.

Окремий вимір системи митних органів становить розбудова їх правоохоронної функції, яка безпосередньо корелює з ЦСР 16 «Мир та справедливість». Запровадження кримінальної відповідальності за контрабанду та удосконалення адміністративної відповідальності за порушення митних правил спрямовані на зміцнення верховенства права та протидію тіньовим економічним практикам. Надання митним органам повноважень на здійснення оперативно-розшукової діяльності та досудового розслідування відповідає міжнародній практиці та сприяє формуванню цілісної системи протидії митним правопорушенням без дублювання функцій інших правоохоронних органів.

Загалом митна стратегія України в частині системи митних органів, базуючись на положеннях Національної стратегії доходів до 2030 року, формує інституційну основу для досягнення Цілей сталого розвитку шляхом зміцнення кадрового потенціалу, цифрової трансформації, підвищення управлінської ефективності та посилення правоохоронної складової. У сукупності ці заходи сприяють формуванню сильної, прозорої та інноваційної митної служби, здатної виконувати роль одного з ключових інструментів сталого соціально-економічного розвитку України.

Митна стратегія України в частині системи митних органів охоплює широкий спектр заходів, спрямованих на посилення інституційної спроможності Держмитслужби,

цифровізацію, підвищення ефективності контролю та розвиток правоохоронної функції. Проте, на нашу думку, аналіз положень Національної стратегії доходів до 2030 року дозволяє виявити низку аспектів, що потребують подальшого вдосконалення для більш повного забезпечення досягнення Цілей сталого розвитку.

По-перше, існує необхідність поглибленого розвитку людського капіталу митних органів. Хоча стратегія передбачає підвищення заробітної плати, впровадження ключових показників ефективності та управління персоналом, відсутні чіткі механізми систематичного професійного розвитку, навчання та підвищення кваліфікації працівників у сфері сучасних методів управління ризиками, цифровізації та міжнародних стандартів митної діяльності. Розширення програм професійної підготовки та сертифікації співробітників могло б сприяти більш високому рівню компетентності персоналу, зменшенню корупційних ризиків та підвищенню довіри бізнесу й громадськості, що корелює із Цілями сталого розвитку у частині забезпечення інституційної спроможності та економічного розвитку.

По-друге, потребує вдосконалення цифрова трансформація митних органів. Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає розбудову ІТ-систем і забезпечення технічними засобами, однак недостатньо деталізовані заходи щодо інтеграції митних інформаційних систем із системами інших держав та міжнародними платформами для обміну даними. Таке вдосконалення дозволить забезпечити більш ефективний контроль переміщення товарів, швидко ідентифікацію ризикових операцій та сприятиме досягненню Цілей сталого розвитку, пов'язаних з економічною ефективністю, прозорістю та інноваційним розвитком.

По-третє, варто поглибити розвиток правоохоронної функції митних органів у частині протидії контрабанді та шахрайству у сфері ЗЕД. Хоча стратегія передбачає здійснення оперативно-розшукової діяльності та удосконалення системи адміністративної відповідальності, відсутні комплексні механізми співпраці з іншими правоохоронними та антикорупційними органами, а також заходи щодо стандартизації процедур розслідування та обміну інформацією [28, с.292]. Вдосконалення цих аспектів сприятиме підвищенню безпеки держави, захисту внутрішнього ринку та зміцненню правового середовища для бізнесу, що відповідає Цілям сталого розвитку у сфері правосуддя, інституційної спроможності та економічного розвитку.

По-четверте, необхідно поглибити інтеграцію принципів інклюзивності та гендерної рівності у систему митних органів. Національна стратегія доходів до 2030 року не містить заходів щодо забезпечення рівних можливостей для жінок і чоловіків у митній службі, що є важливим для досягнення Цілей сталого розвитку, пов'язаних із забезпеченням соціальної справедливості та гендерної рівності [12, с.79-80]. Запровадження політики, спрямованої на рівні можливості професійного росту та участі у прийнятті рішень, здатне зміцнити інституційну спроможність митних органів та підвищити їх легітимність у суспільстві.

Ми вважаємо, що вдосконалення системи митних органів у напрямках професійного розвитку персоналу, цифрової трансформації, зміцнення правоохоронної функції та інтеграції принципів соціальної справедливості та гендерної рівності є ключовим для досягнення Цілей сталого розвитку, а також для підвищення ефективності та прозорості митної системи України, що виходить за межі положень Національної стратегії доходів до 2030 року.

Обговорення (Discussion). Отримані результати свідчать, що митна стратегія України дедалі виразніше трансформується з інструменту суто фіскального регулювання у комплексний механізм реалізації довгострокових пріоритетів сталого розвитку. Здійснений аналіз підтверджує гіпотезу дослідження про те, що митна стратегія, сформована на засадах Національної стратегії доходів до 2030 року, корелює з Цілями сталого розвитку, однак така кореляція має переважно опосередкований та фрагментарний характер.

Цей висновок узгоджується з підходами Всесвітньої митної організації, яка розглядає митницю як одного з ключових державних акторів у досягненні Цілей сталого розвитку через сприяння легальній торгівлі, забезпечення економічної безпеки та підтримку інституційної спроможності держави [26]. Водночас у документах Всесвітньої митної організації наголошується, що для повноцінної реалізації цього потенціалу необхідна пряма інтеграція Цілей сталого розвитку у стратегічні документи митної політики, чого наразі в Україні досягнуто лише частково.

Порівняння результатів дослідження з напрацюваннями Організації економічного співробітництва та розвитку свідчить про подібні тенденції. ОЕСД у своїх дослідженнях підкреслює, що митна політика стає ефективним інструментом сталого розвитку лише за умови поєднання фіскальної ефективності з екологічними, соціальними та інституційними цілями [17]. У цьому контексті результати дослідження підтверджують, що митна стратегія України зосереджена передусім на доходній та адміністративній складових, тоді як екологічний і соціальний виміри залишаються недостатньо концептуалізованими.

Зіставлення отриманих висновків з дослідженнями Європейської комісії щодо ролі митниці в реалізації Європейського зеленого курсу демонструє додаткові розбіжності. У документах ЄС митні органи розглядаються як активні учасники впровадження кліматичної політики через контроль за вуглецево інтенсивними товарами, екологічне маркування та реалізацію механізму СВМ [8]. На відміну від цього, в українській митній стратегії екологічна функція митних органів фактично не інституціоналізована, що підтверджує висунуту у дослідженні тезу про наявність стратегічного розриву між митною політикою та ЦСР 12 «Відповідальне споживання» і ЦСР 13 «Боротьба зі зміною клімату».

У частині митного адміністрування результати дослідження корелюють із висновками Світового банку, який наголошує, що цифровізація митниці та управління ризиками є критично важливими для економічної стійкості держав, особливо в умовах криз і воєнних конфліктів [2]. Проведений аналіз підтверджує, що цифрова трансформація митного адміністрування в Україні відповідає ЦСР 9 «Інновації та інфраструктура» та ЦСР 16 «Мир та справедливість», однак не супроводжується системною оцінкою впливу цифрових рішень на досягнення Цілей сталого розвитку.

Щодо системи митних органів, отримані результати узгоджуються з висновками Програми розвитку ООН, яка розглядає інституційну спроможність, професійний розвиток персоналу та доброчесність як базові умови сталого розвитку державного управління [25]. Водночас у Національній стратегії доходів до 2030 року людський капітал митних органів розглядається переважно крізь призму оплати праці та КРІ, тоді як освітній, гендерний та інклюзивний виміри практично відсутні.

Відтак результати дослідження підтверджують відповідність митної стратегії України задекларованим цілям фінансової стабільності та євроінтеграції, однак виявляють обмежену інтеграцію Цілей сталого розвитку як системоутворюючого орієнтира. Це дозволяє зробити висновок, що кореляція митної стратегії з Цілями сталого розвитку має переважно непрямий характер і реалізується через окремі інструменти, а не через цілісну модель сталого митного розвитку.

Серед обмежень дослідження варто відзначити відсутність кількісної оцінки впливу митних інструментів на досягнення конкретних індикаторів Цілей сталого розвитку, а також обмежений доступ до детальних статистичних даних щодо екологічних і соціальних ефектів митної політики. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на розроблення системи індикаторів оцінювання «митного внеску» у досягнення ЦСР та моделювання сценаріїв розвитку митної системи з урахуванням принципів політики, заснованої на доказах.

Висновки (Conclusions). У статті здійснено комплексний науковий аналіз митної стратегії України як інструменту досягнення Цілей сталого розвитку в умовах воєнних

викликів, трансформації міжнародної торгівлі та реалізації євроінтеграційного курсу держави. Доведено, що митна стратегія виступає системоутворювальним елементом державної економічної політики, здатним поєднувати фіскальні, регуляторні, безпекові та соціально-економічні функції у середньо- та довгостроковій перспективі.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні концептуального підходу до розгляду митної стратегії України крізь призму Цілей сталого розвитку як цілісної системи, що охоплює три взаємопов'язані елементи: систему митного оподаткування, систему митного адміністрування та систему митних органів. Уперше систематизовано напрями кореляції положень Національної стратегії доходів до 2030 року з Цілями сталого розвитку у митній сфері та виокремлено аспекти, які залишаються поза межами чинного стратегічного документа, але є критично важливими для сталого соціально-економічного розвитку України. Запропоновано розширення концептуальних меж митної стратегії за рахунок інтеграції екологічних, соціальних, регіональних, інституційних та аналітичних компонентів сталого розвитку.

Теоретичне значення дослідження полягає у поглибленні наукових уявлень про роль митної стратегії в системі стратегічного управління державними фінансами та економічною безпекою. Отримані висновки доповнюють теорію публічного управління та фінансової науки в частині обґрунтування митної політики як інструменту досягнення довгострокових цілей розвитку, а також формування доказово обґрунтованої, інституційно спроможної та орієнтованої на сталий розвиток митної системи.

Практичне значення результатів полягає в можливості їх використання органами державної влади та митними органами при розробленні й коригуванні стратегічних і програмних документів у сфері митної політики, а також у процесі адаптації національного митного законодавства до стандартів ЄС. Запропоновані підходи можуть бути використані для вдосконалення механізмів митного оподаткування, адміністрування та інституційного розвитку митних органів з урахуванням соціальних, екологічних і регіональних пріоритетів сталого розвитку.

Соціально-економічний ефект від упровадження наукових результатів полягає у підвищенні ефективності та прозорості митної системи, зміцненні довіри бізнесу й суспільства до митних органів, зростанні бюджетних надходжень без посилення фіскального тиску, а також у створенні сприятливих умов для інклюзивного економічного зростання. Інтеграція принципів сталого розвитку у митну стратегію сприятиме екологічній модернізації економіки, зменшенню соціальної нерівності, розвитку регіонів і посиленню інституційної спроможності держави, що є особливо важливим у період післявоєнного відновлення України.

Перспективи подальших наукових досліджень у цьому напрямі пов'язані з поглибленням методології оцінювання впливу митної політики на досягнення окремих Цілей сталого розвитку, розробленням системи індикаторів «митного внеску» у сталий розвиток, а також дослідженням можливостей інтеграції української митної системи до глобальних ініціатив сталих митних практик. Подальшого наукового опрацювання потребують питання екологізації митного регулювання, розвитку циркулярної економіки через митні інструменти, а також удосконалення людського капіталу митних органів у контексті цифрової трансформації та європейської інтеграції.

References

1. Arias, C., & Varela-Aldás, J. (2025). Sustainable Development as a Transformative Axis of the European Union's Trade Policy. *Sustainability*, 17(16). DOI: <https://doi.org/10.3390/su17157151>
2. Arvanitis, Y., & Raballand, G. (2023). Customs Reform in Developing Countries – Time for a Rethink? *International Bank for Reconstruction and Development*.
3. Borodenko, T., & Levchenko, K. (2023). Customs policy of Ukraine in the conditions of full-scale war. *Grail of Science*, 27, 97-101. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.009> [in Ukrainian]
4. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). *National Revenue Strategy until 2030*. Retrieved from: https://mof.gov.ua/uk/national_income_strategy-716 [in Ukrainian]

5. Czyżowicz, W., & Gwardzińska, E. (2021). Sustainable Development in the Customs Policy and Law. *Przegląd Prawno-Ekonomiczny*, 3, 9-28. DOI: <https://doi.org/10.31743/ppe.12480>
6. Deineko, I. (2025). Modern customs strategy of Ukraine: transformation for economic security and European integration. *Visegrad Journal on Human Rights*, 1, 36-41. DOI: <https://doi.org/10.61345/1339-7915.2025.1.5>
7. European Commission. (2023). *Carbon Border Adjustment Mechanism*. Retrieved from: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en?utm
8. European Commission. (2025). *European Commission makes recommendations on tax incentives to accelerate the Clean Industrial Transition*. Retrieved from: https://taxation-customs.ec.europa.eu/news/european-commission-makes-recommendations-tax-incentives-accelerate-clean-industrial-transition-2025-07-02_en
9. Gwardzińska, E. (2021). Sustainable development in European Union (EU) customs law. *World Customs Journal*, 15(1), 15-24. <https://doi.org/10.55596/001c.116433>
10. Ha, N., & Dang, P. (2025). Trade Facilitation in Asean Through Customs Cooperation – Advancing Towards Sustainable Development Goals 8, 9 and 17. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n04.pe05642>
11. Haziyeva, S. (2025). Assessing Azerbaijan's Preparedness for Transitioning to a Green Economy: a Legal Analysis of the "Green Customs" Concept. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 12(37), 46-56. <https://doi.org/10.70490/gumrukticaretdergisi.1556767>
12. Hong, S. (2025). Advancing Women for a Gender-Inclusive Customs. *World Customs Journal*, 17(1), 69-83. <https://doi.org/10.55596/001c.73297>
13. Ishchuk, M., Ishchuk, O., Khrypko, S., Shnitser, M., Vasylychuk, T., Syhyda, H., & Hotsalyuk, A. (2024). Sustainable Digital Evolution: Transforming the Ukrainian Customs Service. *European Journal of Sustainable Development*, 13(1), 217-228. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n1p217>
14. Klym, A.-V. V. (2022). Customs policy of Ukraine in the context of modern social challenges. *Democratic governance*, 1(29), 128-140. <https://doi.org/10.23939/dg2022.01.128> [in Ukrainian]
15. Melnyk, V. M., Rudenko, V. V., & Yevtushenko, N. M. (2024). Fiscal effects of Ukraine's customs policy in the context of integration processes. *The actual problems of regional economy development*, 15(20), 280-292. <https://doi.org/10.15330/apred.1.20.280-292> [in Ukrainian]
16. Nguyen, H. T. K., Nguyen, S. G., Lebaillly, P., & Burny, P. (2025). Enhancing the Roles of Vietnam Customs in Fostering the Circular Economy. *World Customs Journal*, 19(1), 92-110. <https://doi.org/10.55596/001c.136892>
17. OECD. (2018). *Trade Facilitation and the Global Economy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264277571-en>
18. Pohrishchuk, H. B., & Bei, S. O. (2022). Formation and implementation of customs policy of Ukraine. *Economy and Society*, 20. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-74> [in Ukrainian]
19. Radaelli, C. M. (2021). *CEPA strategy guidance note on Regulatory impact assessment*. United Nations.
20. State Customs Service of Ukraine. (2025). *HR strategy of the State Customs Service 2025-2030*. Retrieved from: <https://customs.gov.ua/web/content/19898?unique=5450381cb0293eede8b95de8606d4608b2398b7d&download=true> [in Ukrainian]
21. Stoyanova, A., & Marinova, V. (2023). Customs Risk Management. *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series*, 12, 21-30. <https://doi.org/10.56065/IJUSV-ESS/2023.12.1.21>
22. Vdovina, H. V. (2019). Customs policy of Ukraine in the context of globalization. *Socio-Economic Research Bulletin*, 2-3(70-71), 130-144. [https://doi.org/10.33987/vsed.2-3\(70-71\).2019.130-144](https://doi.org/10.33987/vsed.2-3(70-71).2019.130-144) [in Ukrainian]
23. Veenstra, A., & Heijmann, F. (2025). The Future Role of Customs. *World Customs Journal*, 17(2), 13-30. <https://doi.org/10.55596/001c.88415>
24. Verkhovna Rada of Ukraine. (2012). *Customs Code of Ukraine*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> [in Ukrainian]
25. Wignaraja, K. (2015). *Capacity development: a UNDP primer*. United Nations Development Programme Bureau for Development Policy.
26. World Customs Organization. (2020). *Customs and the UN 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from: <https://www.wcoomd.org/en/topics/key-issues/customs-in-support-of-sdgs.aspx>
27. Yamaguchi, Sh. (2021). *International trade and circular economy – Policy alignment*. OECD. <https://doi.org/10.1787/ae4a2176-en>
28. Zaiats, V., & Tylor, V. (2025). Organizational and legal aspects of interaction between customs and law enforcement authorities of Ukraine in the counteraction to smuggling. *Sustainable Development of Economy*, 4(51), 285-294. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-40> [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 28.11.2025

Стаття надійшла після рецензування 20.02.2026

Статтю рекомендовано до друку 06.03.2026

Статтю опубліковано 31.03.2026

Rudenko Viktoriia

D.Sc. (Economics), Associate Professor
Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance
Vinnytsia Educational and Research Institute of Economics
West Ukrainian National University
37, Honty str., Vinnytsia, 21017, Ukraine
e-mail: v.rudenko@wunu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0002-4911-7600](https://orcid.org/0000-0002-4911-7600)

Customs strategy of Ukraine as a tool for achieving sustainable development goals

Abstract. The article examines the customs strategy of Ukraine as a component of state economic policy and a tool for achieving the Sustainable Development Goals. The object of the study is the customs system of Ukraine in the unity of three key elements: customs taxation, customs administration and the system of customs authorities, which are formed and transformed in the context of military challenges, European integration and global economic changes.

Problem statement. The main problem is the insufficient integration of the principles of sustainable development into the customs strategy of Ukraine, which in practice remains predominantly fiscally and institutionally oriented, with limited consideration of environmental, social and regional aspects.

Unresolved aspects. Gaps have been identified regarding the environmental dimension of customs taxation, the implementation of circular economy principles, the assessment of the impact of customs decisions on the achievement of the SDGs, the development of environmental risk management, as well as issues of inclusiveness, gender equality and interdepartmental coordination.

Purpose of the article. The aim is to scientifically substantiate the role of Ukraine's customs strategy in achieving the Sustainable Development Goals and to identify areas for its improvement, taking into account the provisions of the National Revenue Strategy until 2030.

Main material. The article applies institutional, systemic and strategic approaches to the analysis of customs policy, assesses the relationship of customs instruments with the economic, social and environmental Sustainable Development Goals.

Conclusions. It is proven that Ukraine's customs strategy has the potential to transform into a comprehensive mechanism for sustainable development, provided that its conceptual boundaries are expanded. The practical significance of the results lies in the possibility of using the conclusions to improve state customs policy and strategic planning.

Keywords: *customs policy; sustainable development; customs taxation; customs administration; customs authorities; European integration; circular economy.*

For citation: Rudenko Viktoriia. Customs strategy of Ukraine as a tool for achieving sustainable development goals. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20)2026. P. 205-223. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-15> [in Ukrainian]

Список літератури

1. Arias C., Varela-Aldás J. Sustainable Development as a Transformative Axis of the European Union's Trade Policy. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, Is. 16. <https://doi.org/10.3390/su17157151>.
2. Arvanitis Y., Raballand G. Customs Reform in Developing Countries – Time for a Rethink? Washington : International Bank for Reconstruction and Development, 2023. 16 p.
3. Бороденко Т., Левченко К. Митна політика України в умовах повномасштабної війни. *Grail of Science*. 2023. №27. С. 97-101. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.009>.
4. Національна стратегія доходів до 2030 року : затв. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.12.2023 р. №1218-р. URL: <https://mof.gov.ua/uk/national-income-strategy-716>
5. Czyżowicz W., Gwardzińska E. Sustainable Development in the Customs Policy and Law. *Przegląd Prawno-Ekonomiczny*. 2021. No. 3. P. 9-28. <https://doi.org/10.31743/ppe.12480>.
6. Deineko I. Modern customs strategy of Ukraine: transformation for economic security and European integration. *Visegrad Journal on Human Rights*. 2025. No. 1. P. 36-41. <https://doi.org/10.61345/1339-7915.2025.1.5>.
7. Carbon Border Adjustment Mechanism. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en?utm
8. European Commission makes recommendations on tax incentives to accelerate the Clean Industrial Transition. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/news/european-commission-makes-recommendations-tax-incentives-accelerate-clean-industrial-transition-2025-07-02_en
9. Gwardzińska E. Sustainable development in European Union (EU) customs law. *World Customs Journal*. 2021. Vol. 15. No. 1. P. 15-24. <https://doi.org/10.55596/001c.116433>.
10. Ha N., Dang P. Trade Facilitation in Asean Through Customs Cooperation – Advancing Towards Sustainable Development Goals 8, 9 and 17. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*. 2025. Vol. 5. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n04.pe05642>.

11. Haziyeva S. Assessing Azerbaijan's Preparedness for Transitioning to a Green Economy: a Legal Analysis of the "Green Customs" Concept. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*. 2025. Vol. 12, Is. 37. P. 46-56. <https://doi.org/10.70490/gumrukticaretdergisi.1556767>.
12. Hong S. Advancing Women for a Gender-Inclusive Customs. *World Customs Journal*. 2023. Vol. 17. Is. 1. P. 69-83. <https://doi.org/10.55596/001c.73297>.
13. Ishchuk M., Ishchuk O., Khrypko S., Shnitser M., Vasylichuk T., Syhyda H., Hotsalyuk A. Sustainable Digital Evolution: Transforming the Ukrainian Customs Service. *European Journal of Sustainable Development*. 2024. Vol. 13. No. 1. P. 217-228. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n1p217>.
14. Клим А.-В. В. Митна політика України в контексті сучасних суспільних викликів. *Демократичне врядування*. 2022. Вип. 1 (29). С. 128-140. <https://doi.org/10.23939/dg2022.01.128>.
15. Мельник В. М., Руденко В. В., Євтушенко Н. М. Фіскальні ефекти митної політики України в умовах інтеграційних процесів. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2024. Т. 15. Вип. 20. С. 280-292. <https://doi.org/10.15330/apred.1.20.280-292>.
16. Nguyen H. T. K., Nguyen S. G., Lebailly P., Burny P. Enhancing the Roles of Vietnam Customs in Fostering the Circular Economy. *World Customs Journal*. 2025. Vol. 19. Is. 1. P. 92-110. <https://doi.org/10.55596/001c.136892>.
17. Trade Facilitation and the Global Economy. Paris : OECD Publishing, 2018. 137 p. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264277571-en>.
18. Погрішук Г. Б., Бей С. О. Формування та реалізація митної політики України. *Економіка і суспільство*. 2022. Вип. 40. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-74>.
19. Radaelli C. M. CEPA strategy guidance note on Regulatory impact assessment. New York : United Nations, 2021. 19 p.
20. Stoyanova A., Marinova V. Customs Risk Management. *Izvestia Journal of the Union of Scientists – Varna. Economic Sciences Series*. 2023. Vol. 12. P. 21-30. <https://doi.org/10.56065/IJUSV-ESS/2023.12.1.21>.
21. HR-стратегія Держмитслужби 2025-2030. URL: <https://customs.gov.ua/web/content/19898?unique=5450381cb0293eede8b95de8606d4608b2398b7d&download=true>
22. Вдовіна Г. В. Митна політика України в умовах глобалізації. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2019. №2-3 (70-71). С. 130-144. [https://doi.org/10.33987/vsed.2-3\(70-71\).2019.130-144](https://doi.org/10.33987/vsed.2-3(70-71).2019.130-144).
22. Veenstra A., Heijmann F. The Future Role of Customs. *World Customs Journal*. 2023. Vol. 17. Is. 2. P. 13-30. <https://doi.org/10.55596/001c.88415>.
23. Митний кодекс України від 13.03.2012 р. №4495-VI. Дата оновлення: 24.10.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
24. Wignaraja K. Capacity development: a UNDP primer. New York : United Nations Development Programme Bureau for Development Policy, 2015. 62 p.
25. Customs and the UN 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <https://www.wcoomd.org/en/topics/key-issues/customs-in-support-of-sdgs.aspx>
26. Yamaguchi Sh. International trade and circular economy – Policy alignment. Paris : OECD, 2021. 80 p. <https://dx.doi.org/10.1787/ae4a2176-en>.
27. Заяц В., Титор В. Організаційно-правові аспекти взаємодії митних та правоохоронних органів України у боротьбі з контрабандою. *Сталій розвиток економіки*. 2025. №4 (51), С. 285-294. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-40>.
Received: 28.11.2025 *Accepted: 06.03.2026*
Received after review: 20.02.2026 *Published: 31.03.2026*

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-16>

УДК 339.5:339.543

Глущенко Ольга

д.е.н., професор

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

e-mail: olhahlushchenko@karazin.ua

ORCID ID: [0000-0001-5856-3373](https://orcid.org/0000-0001-5856-3373)

Іващенко Марина

к.е.н., доцент

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи 4, Харків, 61022

e-mail: maryna.ivashchenko@karazin.ua

ORCID ID: [0000-0001-6078-1783](https://orcid.org/0000-0001-6078-1783)

Добровільне обмеження експорту: теоретичні основи та практичний досвід застосування в міжнародній торгівлі

Анотація. У статті розглядається явище добровільного обмеження експорту, як одного з інструментів міжнародної торговельної політики. Об'єктом дослідження є угоди про добровільне обмеження експорту між країнами-експортерами та імпортерами, що застосовувалися у різних секторах економіки, зокрема у металургії та текстильній промисловості. Ключовими характеристиками об'єкта є механізм встановлення квот, економічні стимули для експортерів та вплив на ринок країн-імпортерів.

Постановка проблеми. Основною проблемою, яку розглядає стаття, є оцінка ефективності добровільного обмеження експорту як торговельного інструменту та визначення його впливу на ринкову рівновагу, добробут споживачів і конкурентні позиції учасників ринку. Дослідження акцентує на тому, що хоча добровільні обмеження експорту широко застосовувалися у минулому, їх економічні наслідки досі залишаються предметом наукових дискусій.

Нерозв'язані аспекти. Існує невизначеність щодо довгострокового впливу добровільного обмеження експорту на структуру міжнародної торгівлі, особливо в умовах змінних цін і ринкової конкуренції. Також недостатньо досліджено практичний досвід застосування цього інструменту в контексті різних регіональних ринків та галузей економіки.

Мета статті. Метою є дослідження теоретичних основ та практичних аспектів застосування добровільного обмеження експорту в міжнародній торгівлі, а також аналіз його економічних, політичних та соціальних наслідків для країн-експортерів та імпортерів.

Основний матеріал. Використано аналіз літератури, історичні приклади та теоретичні моделі ринкової конкуренції для оцінки впливу добровільного обмеження експорту на ціни, обсяги експорту та добробут учасників ринку. Окремо розглянуто приклади угод у металургійному та текстильному секторах.

Висновки. Дослідження показує, що добровільні обмеження експорту можуть бути ефективним інструментом для тимчасового захисту внутрішніх ринків та стабілізації цін, проте вони призводять до збитків для споживачів та перерозподілу ринкових часток. Обґрунтовано, що добровільні обмеження експорту доцільно розглядати не лише як інструмент торговельної політики, а як елемент трансформації фінансової архітектури міжнародної економіки. Практичне значення статті полягає у формуванні рекомендацій щодо застосування добровільного обмеження експорту у сучасній міжнародній торговельній політиці та їхнього інтегрування з іншими торговельними інструментами.

Ключові слова: добровільне обмеження експорту, фінансова архітектура, міжнародна торгівля, квоти, торговельна політика, ринкова рівновага, економічний ефект.

Табл.: 2, бібл.: 20

JEL Classification: F13, F14, L11

Для цитування: Глущенко Ольга, Іващенко Марина. Добровільне обмеження експорту: теоретичні основи та практичний досвід застосування в міжнародній торгівлі. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 224-239. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-16>



Вступ (Introduction). У сучасних умовах глобалізації міжнародна торгівля залишається провідним чинником розвитку національних економік, проте її регулювання часто супроводжується використанням нетарифних бар'єрів. Одним із таких інструментів є добровільне обмеження експорту, що, попри свою назву, здебільшого виникає під тиском імпортуєчих країн. Це явище викликає численні дискусії серед науковців та практиків: з одного боку, добровільне обмеження експорту розглядаються як компроміс між вільною торгівлею та протекціоністськими інтересами, а з іншого — як інструмент, що спотворює конкурентне середовище та впливає на добробут як країн-експортерів, так і імпортерів. Проблема полягає у відсутності єдиного підходу до оцінки ефективності добровільних обмежень експорту, їхнього впливу на структуру міжнародної торгівлі та економічну безпеку держав, а також у необхідності врахування сучасних геоекономічних викликів, які зумовлюють нові форми застосування цих заходів.

Застосування добровільних обмежень експорту є одним з інструментів, які дозволяють забезпечити стабільність внутрішнього ринку, особливо для країн із розвинутою виробничою базою та великим експортним потенціалом, коли країни та компанії постійно шукають способи захисту своїх національних ринків і виробництв від надмірної конкуренції з боку дешевих імпортованих товарів. Водночас, цей механізм часто викликає суперечки через його вплив на міжнародні торговельні відносини та конкуренцію. Особливо актуальною є проблема добровільних обмежень у контексті глобальних торговельних війн, антидемпінгових заходів та регулювання світових ринків. Тому дослідження теоретичних і практичних питань добровільного обмеження експорту є необхідним для глибшого розуміння ефективності цих інструментів у різних економічних і політичних контекстах.

Літературний огляд (Literature review). Проблема добровільного обмеження експорту має значний науковий інтерес, оскільки поєднує у собі теоретичні та практичні аспекти міжнародної торгівлі, протекціонізму та економічної політики.

James Levinsohn, Steven Berry, Ariel Pakes (1999) [12] здійснили аналіз добровільного обмеження експорту на автомобілі із Японії до США, а також, як ця політика вплинула на споживчий добробут, прибутки фірм, тарифні надходження. Автори показують, що цей інструмент призвів до зростання цін, перерозподілу ринкових часток і втрат добробуту для споживачів, водночас надаючи вигоди іноземним виробникам.

Richard Pomfret (1989) [13] представив огляд економічної природи угод про добровільні обмеження експорту та їх ролі в міжнародній торговельній політиці. Автор розглядає добровільне обмеження експорту як інструмент прихованого протекціонізму, що часто є менш ефективним, ніж тарифи чи квоти, але політично більш прийнятним.

Carl Hamilton (1985) [8] досліджує явище торговельного відхилення, спричиненого добровільними обмеженнями експорту. Показано, що цей інструмент може змінювати географічну структуру торгівлі, спрямовуючи потоки експорту до альтернативних ринків, не зменшуючи загальний рівень протекціонізму.

Kotaro Suzumura & Jota Ishikawa (1997) [11] розглянули вплив добровільного обмеження експорту на добробут країни-імпортера і експортера за умов дуополії з диференційованою продукцією.

Y. H. Yeh (1999) [20] здійснив порівняння тарифів, імпортованих квот та добровільного обмеження експорту за ризиком «імімізаційного зростання». Автор показує, що за певних умов застосування добровільного обмеження експорту може посилювати негативні ефекти зростання для країни-експортера.

Вікторія Коваленко, Анна Шолом, Марія Ковальова (2023) [1] здійснили аналіз обмежень експорту, що вводилися українським урядом у період війни.

Ходаківська О. В. та ін. (2022) [3] розглядають обмеження на експорт зерна, запроваджені під час пандемії COVID-19. Автори аналізують їх вплив на продовольчу

безпеку, аграрні ринки та пропонують шляхи збалансування державного регулювання й ринкових механізмів.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods).

Метою цієї статті є дослідження теоретичних основ та практичних аспектів застосування добровільного обмеження експорту в міжнародній торгівлі, а також аналіз його економічних, політичних та соціальних наслідків для країн-експортерів та імпортерів. Окрема увага приділяється вивченню випадків застосування цього інструменту в різних країнах та галузях, щоб виявити основні переваги та недоліки такого підходу, а також надати рекомендації для оптимізації торгової політики в рамках сучасних глобальних викликів.

Виходячи із зазначеної мети дослідження, завданнями статті є:

- проаналізувати теоретичні основи добровільного обмеження експорту, включаючи економічні моделі, принципи формування «квотних рент» та механізми впливу на ринки-імпортери;
- дослідити практичний досвід застосування добровільного обмеження експорту у різних країнах та галузях, визначити ключові умови ефективності та наслідки для експортерів і імпортерів;
- оцінити економічні, політичні та соціальні наслідки добровільних обмежень експорту, включно з впливом на конкурентоспроможність підприємств, структуру ринків і міжнародні торговельні відносини, спираючись на емпіричні дані та історичні кейси;
- сформулювати рекомендації для оптимізації торговельної політики у сучасних умовах глобальної економіки, зокрема щодо альтернативних механізмів регулювання експорту та диверсифікації ринків.

У процесі підготовки статті застосовано комплекс методів наукового дослідження, що дозволяє всебічно оцінити економічні, політичні та соціальні аспекти добровільного обмеження експорту:

- аналіз наукової літератури та документальних джерел – вивчено теоретичні підходи до оцінки добровільного обмеження експорту, моделі міжнародної торгівлі, дослідження з економіки квот та рент, а також національні та міжнародні нормативні акти, що регламентують застосування таких обмежень;
- емпіричний аналіз – використано статистичні дані щодо обсягів та вартості експорту, цінних коливань на світових ринках сталі та інших галузей, що підпадали під добровільне обмеження експорту, що, зокрема, дозволило оцінити реальні економічні ефекти та співвідношення цінних і обсягових факторів;
- порівняльний та історичний аналіз – досліджено приклади застосування добровільних обмежень в Україні та інших країнах, щоб виявити закономірності, переваги та недоліки цього інструменту в різних умовах;
- теоретичне моделювання та логічний аналіз – застосовано економічні концепції «квотних рент», аналіз впливу на внутрішні та зовнішні ринки, а також моделювання можливих наслідків для конкурентоспроможності та ринкової структури;
- синтез та інтерпретація результатів - отримані дані та аналітичні висновки інтегровано для формулювання практичних рекомендацій щодо оптимізації торговельної політики та мінімізації негативних ефектів добровільного обмеження експорту.

Результати (Research results). Добровільне обмеження експорту (Voluntary Export Restraints, VER) - це торговельна політика, за якої країна-експортер погоджується обмежити обсяг або вартість своїх товарів, що постачаються до країни-імпортера, на основі двосторонніх домовленостей. Ця практика зазвичай є результатом тиску з боку країни-імпортера і використовується для уникнення жорсткіших торговельних санкцій, таких як квоти або митні тарифи. Хоча такі угоди не є формально юридичними, вони базуються на взаємних домовленостях між урядами країн або компаніями та часто супроводжуються дипломатичними переговорами.

Добровільне обмеження експорту як метод регулювання міжнародних торговельних відносин має низку характеристик. По-перше, хоча обмеження формально впроваджуються країною-експортером, «добровільно», вони майже завжди є наслідком дипломатичного або економічного тиску з боку країни-імпортера. По-друге, такі домовленості зазвичай діють на обмежений період, хоча в деяких випадках можуть бути продовжені. Нарешті, найчастіше обмеження стосуються окремих галузей або видів продукції, наприклад, автомобілів, текстилю, сталі тощо.

Метою добровільного обмеження експорту, в першу чергу, є захист національних виробників, оскільки кожна країна-імпортер прагне захистити свої галузі від надмірної конкуренції з боку дешевших або якісніших імпортованих товарів, та покращити торговельний баланс, застосовуючи різні методи, зокрема, і тиск на країни-партнери. Крім того, обмеження допомагають уникнути ескалації суперечок між країнами-партнерами, які могли б призвести до жорстких економічних санкцій. Механізм дії добровільного обмеження експорту починається з прохання країни-імпортера обмежити поставки певного товару, після чого країна-експортер встановлює квоту на експорт цього товару до визначеного ринку, а уряди або компанії слідкують за дотриманням квот.

Добровільні обмеження експорту доцільно розглядати не лише як інструмент торговельної політики, а як елемент трансформації фінансової архітекτονіки міжнародної економіки. Запровадження цього інструменту впливає на структуру доходів експортерів, механізми фінансування зовнішньоекономічної діяльності та інвестиційні рішення транснаціональних компаній, що зумовлює перерозподіл фінансових потоків і зміну інституційної конфігурації глобальних фінансових ринків. У цьому контексті фінансова архітектоніка виступає як динамічна система, що адаптується до змін торговельного режиму та забезпечує перерозподіл фінансових ресурсів між учасниками міжнародної торгівлі, відповідно, аналіз добровільних обмежень експорту з позицій фінансової архітектоніки дозволяє глибше оцінити їх довгострокові наслідки для стабільності фінансових ринків і структури глобальних економічних зв'язків.

Добровільне обмеження експорту має певний економічний вплив на країни, що беруть участь в цій домовленості. Країна-імпортер захищає внутрішній ринок, але може тим самим спровокувати підвищення цін на товари через зниження конкуренції. Країна-експортер, в свою чергу, обмежує обсяги продажів, але може уникнути жорсткіших торговельних бар'єрів, таких як мита. Загалом, для обох країн цей інструмент вважається дискримінаційним інструментом, оскільки націлений на конкретні країни або галузі та суперечить принципам вільної торгівлі. Крім того, він може стимулювати розвиток сірих схем імпорту.

Хоча добровільні обмеження експорту сьогодні менш поширені через угоди СОТ, вони інколи застосовуються в неформальних торговельних переговорах або при загрозі введення жорсткіших заходів, таких як антидемпінгові мита.

В історії міжнародних економічних відносин можемо знайти чимало прикладів застосування цього інструменту в регулюванні торгівлі між країнами, найпоказовіші з яких розглянемо далі.

Одним з найвідоміших випадків застосування добровільного обмеження експорту є угода між США та Японією, що діяла у 1980-ті роки, коли Японія погодилася обмежити експорт автомобілів до США. Це було зроблено для захисту американської автомобільної промисловості, яка страждала від конкуренції з боку японських виробників, таких як Toyota і Honda. На початку 1980-х років американська автомобільна промисловість стикнулася зі значними труднощами, які були пов'язані з економічним спадом, зростанням цін на нафту (після нафтових криз 1970-х років) і високим попитом на паливно-ефективні автомобілі, що призвели до того, що споживачі почали віддавати перевагу японським автівкам. Американські компанії, такі як General Motors, Ford і Chrysler, втрачали частку ринку через

те, що їхні автомобілі вважалися менш надійними, менш економними та дорожчими порівняно з японськими аналогами. В той же час, відбувалося стрімке зростання імпорту японських автомобілів. Японські виробники, такі як Toyota, Honda і Nissan, завоювали значну частину американського ринку завдяки якості, низькій ціні та паливній ефективності своїх автомобілів. Вже у 1981 році частка японських автомобілів на ринку США сягнула близько 20%, що викликало неабияке занепокоєння в американській промисловості та політичних колах.

Під тиском автомобільних профспілок та політиків уряд США мав вжити заходів для захисту внутрішнього ринку від японського імпорту та розглядав можливість введення жорстких торговельних обмежень, таких як високі мита або квоти, щоб обмежити імпорт японських автомобілів. Але замість введення жорстких тарифів або квот, США запропонували Японії домовитися про добровільне обмеження експорту, що дозволяло уникнути відкритого конфлікту в рамках міжнародної торгівлі. В результаті, у 1981 році уряд Японії погодився обмежити експорт автомобілів до США до 1,68 мільйона одиниць на рік. Початкова угода була укладена на три роки, але її дія тривала до 1994 року, при чому у наступні роки квота поступово збільшувалася (наприклад, до 1,85 мільйона автомобілів у 1984 році).

Якщо поглянути на цю угоду з боку уряду Японії, то йому вдалося уникнути введення жорстких торговельних бар'єрів, які могли б серйозно зашкодити японським виробникам, але з іншого боку та зберегти добрі економічні та політичні відносини зі США. Японські компанії почали інвестувати в виробництво автомобілів безпосередньо в США, що дозволило їм обійти обмеження на експорт і водночас створити робочі місця в США, знижуючи політичний тиск. Наприклад, Honda побудувала завод у штаті Огайо в 1982 році, за нею послідували Toyota та Nissan [9]. Японські виробники також почали випускати дорожчі та більш прибуткові моделі, що підвищило їхню конкурентоспроможність.

Що стосується американської автомобільної промисловості, то американські виробники отримали тимчасовий захист і змогли адаптуватися до нових умов ринку, однак, замість інновацій, деякі компанії використовували цей час для лобіювання подальшого захисту, що лише частково вирішило їхні структурні проблеми. Водночас американські споживачі отримали доступ до ширшого асортименту автомобілів, включно з тими, що вироблялися японськими компаніями в США, хоча квота, обмеживши постачання японських автомобілів, призвела до зростання цін на них.

Угода була широко розкритикована економістами, оскільки штучні обмеження на ринку зазвичай знижують ефективність економіки. До того ж вона не змогла повністю розв'язати проблеми американської автомобільної галузі, які вимагали значних реформ, а в довгостроковій перспективі японські компанії навіть зміцнили свої позиції, інвестуючи у виробництво всередині США.

Описана ситуація є класичним прикладом того, як добровільні обмеження експорту використовувалися для уникнення жорстких торговельних конфліктів, але мали неоднозначні наслідки для всіх сторін.

Добровільне обмеження експорту текстилю з Азії до СРСР – менш відома тема в історії міжнародної торгівлі, оскільки Радянський Союз рідко використовував такі інструменти через свою централізовану економіку та специфічні зовнішньоторговельні відносини. Проте, розглянемо далі можливі причини і механізми подібних заходів у контексті того часу.

В той час СРСР мав потужну текстильну промисловість, яка базувалася на вітчизняному виробництві сировини, зокрема бавовни, що вирощувалася в республіках Центральної Азії (Узбекистан, Туркменістан, Таджикистан). Радянська влада прагнула забезпечити автономію економіки, тому імпорт текстилю розглядався як небажаний фактор, який міг підірвати внутрішнє виробництво. В той же час, у 1970–1980-х роках азійські

країни, такі як Китай, Індія, Південна Корея, почали активно експортувати дешевий текстиль на світові ринки, використовуючи дешеву робочу силу і масове виробництво, що робило їхню продукцію конкурентоспроможною навіть на ринках з високими митами [7].

СРСР мав специфічний підхід до торгівлі, який здебільшого орієнтувався на двосторонні угоди, де враховувалися ідеологічні та політичні пріоритети, а не лише економічна вигода. Влада могла вдаватися до обмеження імпорту, зокрема через адміністративне регулювання, щоб уникнути залежності від зовнішніх постачань, тому причинами можливого добровільного обмеження експорту, в першу чергу, є те, що імпорт дешевшого азійського текстилю міг становити загрозу для радянських фабрик, знижуючи попит на продукцію внутрішнього виробництва, а захист робочих місць на текстильних підприємствах був важливим політичним пріоритетом.

Радянський Союз міг чинити тиск на азійські країни, з якими підтримував тісні відносини, щоб ті обмежили експорт своєї продукції. Таке обмеження могло бути частиною ширших домовленостей, спрямованих на зміцнення економічних зв'язків між СРСР та країнами Азії. І, звісно, мали місце ідеологічні мотиви, оскільки радянська влада намагалася підтримувати ідею самодостатності соціалістичного табору, а великий обсяг імпорту міг суперечити цій ідеології. СРСР мав жорсткий контроль над зовнішньою торгівлею, тому імпорт текстилю міг бути обмежений через державні торгові компанії, що монополізували зовнішньоторговельні операції, а також через встановлення конкретних квот. Можливість обмеження експорту також могла бути результатом політичних переговорів, у яких СРСР пропонував інші економічні або політичні вигоди в обмін на скорочення постачання текстилю.

Наслідками зазначених обмежень для СРСР були, з одного боку, захист внутрішнього ринку текстильних виробів та збереження контролю над економікою, однак це могло призвести до дефіциту певних видів текстилю, особливо високоякісних або модних виробів, які не вироблялися в СРСР і радянські громадяни могли страждати від меншого доступу до дешевих та якісних азійських товарів, що посилювало зазначену проблему дефіциту. Для азійських країн наслідками були втрата можливостей для розширення експорту та посилення залежності від СРСР як від політичного та економічного партнера. На відміну від ринкових економік, СРСР не часто використовував концепцію добровільного обмеження експорту в її класичному розумінні, а існуючі домовленості базувалися на адміністративних заходах і політичних угодах, а не на економічних мотивах. Точна статистична інформація про такі обмеження здебільшого залишається в архівах, оскільки СРСР рідко публікував подібні дані відкрито.

Не меншої уваги заслуговує історія обмеження експорту текстилю та одягу з країн Азії, які погоджувалися обмежити експорт текстильної продукції до США та Європи. У середині ХХ століття країни Азії, зокрема Китай, Південна Корея, Тайвань і Гонконг, активно розвивали текстильну промисловість, яка стала однією з основних експортних галузей. Однак, через зростання експорту дешевого текстилю до США та країн Європи, місцеві виробники на цих ринках почали вимагати заходів захисту, що і призвело до запровадження добровільних обмежень експорту текстильної продукції з Азії [4].

Завдяки низьким витратам на робочу силу, масовому виробництву та державній підтримці, азійські країни змогли запропонувати текстильні товари за значно нижчими цінами, ніж місцеві виробники в США та Європі і у 1960–1970-х роках азійський текстиль почав домінувати на ринках США та ЄС, що викликало протести з боку західних компаній. Західні країни вимагали зменшити експорт з Азії, щоб захистити місцеву текстильну промисловість від зниження доходів та масового безробіття. Небажання застосовувати жорсткі тарифи або повні заборони призвело до вибору м'якшого механізму - добровільних обмежень експорту. США та Європа розпочали переговори з урядами азійських країн, пропонуючи укласти угоди про добровільні обмеження експорту. Перша значна угода була

укладена у 1961 році в рамках Лонг-Клоузуної угоди (Long-Term Arrangement Regarding International Trade in Cotton Textiles) [6] під егідою ГАТТ, яка регулювала торгівлю бавовняними текстильними виробами та передбачала кількісні обмеження (квоти) на експорт бавовняного текстилю з азіатських країн, щоб уникнути «перенасичення» ринку дешевою продукцією. Угодою встановлювалися двосторонні домовленості між країнами-експортерами та імпортерами, визначалася можливість застосування обмежувальних заходів у випадку «ринкових порушень», а також передбачався механізм консультацій і вирішення торговельних спорів.

У 1974 році ЛТА була замінена більш широкою угодою — Мультиволокнутою угодою (Multi-Fibre Arrangement) [19], яка поширила подібні правила не лише на бавовну, а й на інші текстильні волокна (шерсть, синтетика тощо) і діяла до 1995 року, поки її не скасували після створення Світової організації торгівлі (СОТ).

Обидві угоди передбачали обмеження на обсяги або частку ринку, яку могли займати азійські товари і країни погодилися на це, оскільки добровільне обмеження експорту дозволяло уникнути жорсткіших заходів, таких як високі тарифи або ембарго і зберігало ринки збуту в США та Європі. Країни використовували квоти як стимул для розвитку внутрішнього ринку та інвестували у виробництво товарів з вищою доданою вартістю, водночас обмеження експорту допомагали підтримувати добрі відносини із західними партнерами, що було важливо для отримання технологій і прямих інвестицій. В результаті США та країни Європи отримали захист внутрішньої промисловості від занадто дешевої азійської продукції та збереження робочих місць у текстильному секторі. Однак, обмеження не розв'язували довгострокових проблем, пов'язаних із меншою конкурентоспроможністю західної текстильної промисловості. Скажімо, деякі азійські виробники почали обмежувати виробництво дешевих текстильних товарів і переорієнтовуватися на експорт у країни, не охоплені квотами, запроваджувати «обхідні схеми» (наприклад, виробництво переміщувалося в сусідні країни, які не були включені до обмежень), а інвестиції в інші сектори економіки сприяли диверсифікації експорту. Зазначені угоди стали вельми суперечливим інструментом: з одного боку, вони захищали розвинені країни, але з іншого - гальмували економічне зростання країн, що розвиваються, порушуючи таким чином принцип взаємовигідності зовнішньої торгівлі. До того ж, добровільні обмеження експорту не відповідали принципам вільної торгівлі, що поступово привело до їх скасування.

І лише у 1995 році, після створення Світової організації торгівлі (СОТ), було ухвалено рішення про поступове скасування Угоди про багатостороннє регулювання торгівлі текстильними виробами. До 2005 року квоти на текстиль і одяг були скасовані, і країни Азії знову отримали можливість безперешкодно конкурувати на світових ринках. Але цей випадок увійшов в історію світової торгівлі яскравим прикладом того, як економічний тиск із боку розвинених країн змусив країни, що розвиваються, піти на компроміс заради збереження доступу до основних ринків збуту.

Свою практику добровільного обмеження експорту має і наша країна в своїй сучасній історії. У 1990-х роках, коли українська економіка переживала складний перехідний період після здобуття незалежності та активно інтегрувалася у світові ринки, її промисловість, зокрема сталеливарна, стикалася з конкуренцією з боку більш розвинених європейських країн. Україна успадкувала потужну металургійну базу від Радянського Союзу, стала важливим гравцем на світовому ринку сталі та шукала нові ринки збуту для своєї сталі, яка була конкурентоспроможною завдяки низьким витратам виробництва. Українська сталь стала серйозною загрозою для сталеливарної промисловості ЄС, яка мала вищі витрати через дорожчу робочу силу та більш жорсткі екологічні стандарти. Екологічні стандарти в Європейському Союзі для сталеливарної галузі належать до одних із найсуворіших у світі, і вони істотно впливають на виробництво, викиди та технологічні вимоги підприємств у цій сфері [10, с. 78]. У цей час Європейський Союз почав впливати на український експорт,

намагаючись захистити власну економіку та підтримати внутрішні виробництва і в 1990-х роках ЄС змусив Україну обмежити експорт сталі.

Після закінчення холодної війни сталеливарна промисловість ЄС переживала кризу через зростаючу конкуренцію з боку дешевої продукції країн Східної Європи та Азії, тому європейські виробники лобювали запровадження обмежень на імпорт сталі з України та інших країн. Для захисту внутрішнього ринку ЄС запровадив торгові бар'єри, серед яких антидемпінгові мита, квоти та угоди про добровільне обмеження експорту. У результаті тиску з боку ЄС у 1997 році Україна погодилася на угоду, що обмежувала обсяг експорту сталевих продукції до країн Євросоюзу. Цю угоду було затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 17 квітня 1998 року № 267-98-П [2] та вона впроваджувала квотування на певні сталеливарні вироби, щоб обмежити їх експорт. За умовами угоди Україна мала право експортувати лише певний обсяг сталі, зокрема продукції плоского та сортового прокату, а порушення квот загрожувало введенням високих штрафних мит на українську продукцію.

ЄС був важливим торговельним партнером для України, і Київ прагнув зберегти доступ до європейського ринку. Уряд України також намагався покращити відносини з ЄС, що включало виконання умов, які допомагали зміцнювати економічну співпрацю.

Укладена угода мала суперечливі наслідки для України. З одного боку, це і втрата частини ринку через те, що квоти обмежували можливості України збільшувати експорт сталі, навіть за умов зростаючого попиту, зниження доходів металургійних підприємств, які залежали від експорту, а також погіршення конкурентоспроможності української сталі в ЄС порівняно з продукцією інших країн, які не мали подібних обмежень. Але, в той же час, Україна уникнула повного виключення з ринку ЄС, що було б можливим у разі застосування антидемпінгових мит, а укладені домовленості дали змогу підтримувати відносини з ЄС, що було важливо для інтеграційних процесів.

Але і для ЄС ця угода мала свої наслідки. Квоти зменшили конкуренцію з боку дешевої української сталі, що допомогло стабілізувати європейську сталеливарну промисловість, а промислові лобісти в ЄС вважали обмеження ефективним способом збереження робочих місць у галузі. Але європейські споживачі сталі зіткнулися з вищими цінами через зменшення доступу до дешевої продукції з України, а компанії, залежні від імпорту, виступали проти обмежень, оскільки це впливало на їхню конкурентоспроможність.

В подальшому відбувалося поступове скасування квот. У 2001 році Україна підписала нову угоду з ЄС, яка передбачала поступове збільшення квот на експорт сталі. Це стало наслідком зростання попиту на ринку ЄС. До того ж торговельні обмеження почали послаблюватися в межах переговорів про вступ України до Світової організації торгівлі, а після приєднання України до СОТ у 2008 році обмеження на експорт сталі були повністю скасовані, оскільки такі заходи суперечили правилам організації.

Добровільне обмеження експорту української сталі до Європейського Союзу, яке діяло в 1990-х – на початку 2000-х років, мало помітні економічні наслідки для розвитку галузі та зовнішньоекономічних відносин України. З одного боку, такі заходи дозволили уникнути жорсткіших торговельних санкцій і підтримати стабільний доступ до європейського ринку, зберігаючи партнерські відносини з ЄС. З іншого боку, обмеження експорту знижувало обсяги валютних надходжень, стримувало зростання виробництва та посилювало залежність металургійної галузі від коливань попиту на внутрішньому ринку та на ринках третіх країн. І саме аналіз економічних ефектів цього періоду дозволяє оцінити баланс між вигодами від інтеграції у світову торговельну систему та втраченими можливостями для вітчизняної металургії.

Вартість експорту українських напівфабрикатів і прокату у 2002 р. оцінювався приблизно в USD 701.8 млн (для однієї з головних підгруп) [17]. У 2004 році експорт української сталевих продукції мав значний обсяг. Лише за трьома ключовими позиціями він

становив понад 3 мільярди доларів США. Зокрема, вартість експорту напівфабрикатів склала близько 1 062,5 млн дол., плоского прокату приблизно 986,2 млн дол., а інших видів напівфабрикатів близько 972,6 млн дол. Разом ці основні підгрупи забезпечили близько 3,02 млрд дол. валютних надходжень від експорту сталевих виробів у 2004 році [17].

У 2004 році обсяги імпорту сталі до Європейського Союзу оцінювалися дуже широко - від 22,5 до 73,1 млрд євро, залежно від методики підрахунку, переліку товарних позицій та врахованої валюти. На цьому тлі український експорт становив лише невелику частку від загального імпорту ЄС у відсотковому вимірі. Водночас для окремих сегментів ринку, наприклад, у сфері постачання напівфабрикатів чи певних видів прокату, українська продукція мала помітне значення і забезпечувала вагомий внесок у задоволення попиту європейської металургії [5].

Зведені дані за 1998–2002 роки в таблиці 1 відображають загальну динаміку експорту сталевих продукції з України, його вартісні та кількісні показники, а також частку ринку Європейського Союзу (EU-15), що була важливим напрямом збуту.

Таблиця 1. Динаміка експорту сталевих продукції з України (1998-2002 рр.)

Table 1. Dynamics of exports of steel products from Ukraine (1998-2002)

Рік	Експорт, тис. тонн	Експорт, млн USD	Середня ціна, USD/т	Експорт у EU-15, млн USD	Частка EU-15, %
1998	11000	2500	227.27	373.1	14.9
1999	10500	2300	219.05	288.2	12.5
2000	11500	2800	243.48	413.2	14.8
2001	11800	3000	254.24	468.7	15.6
2002	12300	3300	268.29	533.3	16.2

Джерело: побудовано авторами на підставі [5, 17]

Source: prepared by the authors on the basis of [5, 17]

З таблиці 1 видно, що у 1998–1999 роках експорт сталі з України знизився з 11 млн тонн до 10,5 млн тонн, що супроводжувалося скороченням валютних надходжень із 2,5 до 2,3 млрд доларів США. Це було пов'язано з нестабільною кон'юнктурою світового ринку та кризовими явищами у світовій економіці. Середня ціна знизилася до 219 доларів за тонну у 1999 році, що позначилося на прибутковості галузі. З 2000 року почалося поступове зростання: обсяги експорту досягли 11,5–12,3 млн тонн, а вартість зросла з 2,8 млрд доларів у 2000 році до 3,3 млрд доларів у 2002 році. Водночас середня ціна підвищилася з 243 до 268 доларів за тонну, що свідчить про покращення ринкової ситуації та зростання попиту. Експорт до країн EU-15 також демонстрував позитивну динаміку: з 373 млн доларів у 1998 році він зріс до 533 млн у 2002 році. Частка ЄС у загальному експорті поступово збільшилася з 14,9% до 16,2%. Тож представлені в таблиці 1 дані показують, що на рубежі тисячоліть українська металургія вийшла з кризового спаду кінця 1990-х років і почала нарощувати як фізичні, так і вартісні показники експорту, а поступове зростання частки Європейського Союзу в структурі поставок свідчить про інтеграцію України у європейський ринок сталі та про значення цього напрямку як одного з провідних для галузі.

Загалом між 1998 і 2004 роками експорт української сталевих продукції до країн EU-15 продемонстрував суттєве зростання: з 373,1 млн дол. США у 1998 році до 1352,6 млн дол. США у 2004 році [18]. Це означає, що за шість років обсяги експорту збільшилися приблизно на 262%. Найбільш відчутний стрибок відбувся у 2003–2004 роках, коли експорт зріс майже вдвічі — з 729,0 млн дол. США до 1352,6 млн дол. США, що свідчить про різке посилення позицій України на європейському ринку сталі саме в цей період. Динаміка експорту української сталі до країн EU-15 у 1998–2004 роках характеризувалася відчутними рік-у-рік коливаннями. Після незначного падіння у 1999 році, вже з 2000 року спостерігалось стале зростання, яке тривало до 2004-го. Така динаміка пояснюється поєднанням двох ключових факторів: циклічністю світових цін на сталь, що визначали загальну кон'юнктуру ринку, а

також поступовим відкриттям європейських ринків і зростанням попиту на українську металопродукцію в ЄС.

Добровільні експортні обмеження, запроваджені Україною у торгівлі сталлю з ЄС, мали подвійний економічний ефект. З одного боку, такі квотні режими створювали так звані «квотні ренти» для експортерів. Це пояснюється тим, що кількісні обмеження штучно скорочували сумарну пропозицію сталі на ринку-імпортері, унаслідок чого внутрішні ціни для експортерів фактично підвищувались. Таким чином, ті українські компанії, які отримували доступ до квот чи дозволів, могли продавати продукцію дорожче й отримувати додатковий прибуток, що становило їхній прямий вигравш. З іншого боку, механізм був вибірковим: ті виробники, які не потрапляли до квоти, втрачали потенційні можливості виходу на європейський ринок і недоотримували доходи. У науковій літературі з міжнародної торгівлі та регулювання обмеження подібного типу розглядаються як форма перерозподілу вигод між «інсайдерами» та «аутсайдерами» всередині країни-експортера, що часто супроводжується перекосами в конкуренції та нерівномірним доступом до рент [16].

У динаміці українського експорту сталі на початку 2000-х простежується цікава асиметрія між обсягами постачання та вартісними показниками. Хоча кількість відвантаженої продукції (у тоннах) у 2002–2004 рр. зростала доволі стримано, виручка від експорту демонструвала значно вищі темпи приросту. Особливо це стало помітним у 2003–2004 роках, коли на світових ринках сформувався виразний ціновий підйом: середні експортні ціни на сталь суттєво підвищилися, що забезпечило додаткові сотні мільйонів доларів надходжень навіть без еквівалентного збільшення фізичних обсягів експорту, а отже, приріст валютної виручки у той період був зумовлений переважно ціновим фактором, а не експансією обсягів. Квотні та добровільні обмеження, які діяли у торгівлі з ЄС, додатково стримували можливості для масштабного нарощування тоннажу. У результаті експортерам доводилося балансувати між фізичними лімітами постачання та виграшами від сприятливої кон'юнктури на ринку. Оскільки на початку 2000-х експортна стратегія українських металургійних компаній була значною мірою зорієнтована на монетизацію цінової хвилі, то виручка зростала завдяки дорожчій сталі, але «вузьким місцем» залишався доступ до ринків у межах квотних домовленостей. Це створювало своєрідний дисбаланс: фінансовий результат піднімався швидше, ніж виробничі та логістичні можливості експортерів [14].

У довгостроковій перспективі ситуація зростання виручки без пропорційного збільшення фізичних обсягів експорту мала кілька важливих наслідків для української металургії. По-перше, отримані «цінові дивіденди» могли використовуватися для короткострокової фінансової стабілізації підприємств (покриття боргів, підтримки виробничих процесів чи фінансування оборотного капіталу), що давало можливість «пережити» складні періоди без масштабних інвестиційних рішень. По-друге, сама природа квотних обмежень створювала додаткові стимули до модернізації виробництва та підвищення якості продукції. Якщо обсяги постачання були жорстко обмежені, то компанії прагнули отримати максимальну виручку з тонни сталі за рахунок переходу до більш високих сортів чи продукції з вищою доданою вартістю, що сприяло певній диверсифікації виробництва, хоча далеко не всі підприємства були готові до такої стратегії. Нарешті, наявність квот і нестабільність цін стимулювали пошук альтернативних ринків поза межами ЄС. Компанії поступово активізували експорт у країни Азії, Близького Сходу та СНД, що дозволяло зменшити залежність від європейських обмежень і балансувати ризики. Таким чином, короткострокові виграші від цінових підйомів поєднувалися з довгостроковою необхідністю диверсифікації і структурних змін у галузі.

Узагальнення довгострокових наслідків квотних обмежень і зростання виручки в умовах підвищення світових цін представлено в таблиці 2, яка дозволяє оцінити баланс вигравшів і втрат.

Таблиця 2. Довгострокові наслідки квотних обмежень і зростання виручки в умовах підвищення світових цін
Table 2. Long-term effects of quota restrictions and revenue growth in the face of rising world prices

Чинник	Позитивні наслідки	Негативні наслідки
Фінанси підприємств	Додаткові прибутки у періоди високих цін; можливість покриття боргів і стабілізації роботи.	Прибутки були нестійкими й залежали від зовнішньої кон'юнктури; відсутність системних інвестицій у розвиток.
Структура експорту	Стимули виробляти продукцію з більшою доданою вартістю (вищі сорти сталі, прокат, обробка).	Не всі підприємства мали ресурси для модернізації, частина залишалась на рівні «сировинного» експорту.
Ринки збуту	Диверсифікація – активніше виходили на ринки Азії, Близького Сходу, СНД.	Втрата частини європейського ринку через квоти; зростання конкуренції на інших ринках.
Галузевий розвиток	Можливість для компаній, які отримували квоти, закріпитися на європейському ринку.	«Квотні ренти» створювали нерівність: вигравали лише ті, хто мав доступ до квот, інші втрачали позиції.
Загальноекономічний ефект	Позитивний вплив на валютні надходження у роки високих цін.	Залежність від коливань світових цін і політичних домовленостей із ЄС.

Джерело: побудовано авторами
Source: prepared by the authors

Підсумовуючи наведені в таблиці 2 дані, можна зазначити, що квотні та добровільні обмеження експорту української сталі до ЄС мали суперечливий вплив. З одного боку, вони забезпечували додаткові прибутки для окремих підприємств у періоди високих цін та стимулювали частковий розвиток продукції з більшою доданою вартістю. З іншого боку, ці вигоди були нерівномірно розподілені між учасниками ринку, обмежували обсяги експорту, підвищували залежність від зовнішньої кон'юнктури та створювали ризики втрати позицій на європейському ринку. У довгостроковій перспективі такий механізм радше гальмував, ніж стимулював сталий розвиток української металургії.

Вплив українського експорту сталі на ринок ЄС у період дії добровільних обмежень був відчутним як у економічному, так і в політичному вимірі. Зростання присутності України на європейському ринку створювало відчутну конкуренцію для місцевих виробників, особливо у сегменті напівфабрикатів і прокату, де українська продукція була конкурентною за ціною. Втрати для європейських виробників полягали не лише у зменшенні частки ринку, але й у необхідності знижувати ціни або модернізувати виробництво для збереження конкурентоспроможності. Для урядів окремих країн це створювало політичний виклик, адже металургійна промисловість була важливим роботодавцем у багатьох регіонах Європи. Як наслідок, саме політичний тиск з боку національних виробників став підґрунтям для запровадження антидемпінгових розслідувань, спеціальних захисних заходів та укладання двосторонніх домовленостей з Україною щодо добровільних експортних обмежень. У ширшому плані це спричинило уповільнення подальшої експансії українських постачальників у деяких ринкових нішах. Тобто, навіть у випадку високого попиту, потенціал України для розширення експорту залишався частково заблокованим, що формувало довготривалу асиметрію у взаєминах між ЄС та Україною [15].

В той же час, торговельні угоди 1990-х років були компромісом між потребами України зберегти доступ до ринків ЄС та бажанням європейських країн захистити власну промисловість і хоча ці обмеження тимчасово стримували розвиток української металургії, вони також змусили Україну шукати нові ринки збуту, тож це стало важливим уроком для українських виробників щодо важливості адаптації до умов міжнародної торгівлі.

Після створення Світової організації торгівлі у 1995 році більшість форм добровільних експортних обмежень були заборонені. Проте окремі випадки, замасковані як «угоди про співпрацю», досі існують у певних галузях. Наприклад, країни можуть встановлювати квоти або домовлятися про обсяги експорту за умовами двосторонніх угод.

Обговорення (Discussion). Проаналізований випадок добровільного обмеження експорту української сталі та оцінка економічних ефектів, дозволяє сформулювати низку практичних висновків та рекомендацій для формування успішної політики зовнішньої торгівлі України.

1. Добровільні квоти на сталь у 1990–2000-х роках дозволили українським компаніям отримати додаткову виручку в періоди високих світових цін, але не стимулювали довгострокового нарощування обсягів і модернізації галузі.

2. Квотна система формувала «квотні ренти», вигідні для окремих експортерів, водночас обмежуючи доступ до ринків для інших компаній та створюючи внутрішню конкуренцію за дозволи.

3. Обмеження спонукали частину компаній переходити до виробництва сталі з вищою доданою вартістю та шукати альтернативні ринки поза межами ЄС, що стало першим кроком до диверсифікації експортної стратегії.

4. Угоди про добровільні обмеження експорту виникли як компроміс між українськими експортерами та європейськими країнами, що відчували конкуренцію. Це демонструє важливість врахування політичного контексту при використанні добровільного обмеження експорту у міжнародній торгівлі.

5. Для забезпечення стійкого розвитку металургії Україні слід зосередитися на модернізації виробництва, підвищенні якості та диверсифікації ринків, а не на повторному використанні квотних обмежень, що формують тимчасові прибутки, але не стимулюють інновації.

Висновки (Conclusions). У межах дослідження добровільного обмеження експорту стає очевидним, що їхній вплив на міжнародну торгівлю є багатовимірним: економічним, політичним та галузевим одночасно. На основі теоретичних положень і практичного досвіду застосування добровільного обмеження експорту у різних країнах можна сформулювати низку загальних рекомендацій, які мають на меті підвищити ефективність регулювання, мінімізувати ризики для учасників ринку та забезпечити більш збалансовану реалізацію політики зовнішньої торгівлі.

1. Необхідно розвивати аналітичні підходи для удосконалення методології аналізу добровільного обмеження експорту, які поєднують теоретичні моделі міжнародної торгівлі з емпіричними дослідженнями, що дозволить більш комплексно оцінювати наслідки добровільних обмежень експорту як для країн-експортерів, так і для імпортерів.

2. Доцільно досліджувати не лише макроекономічні результати, а й галузеві та корпоративні наслідки квотування: які компанії виграють від «квотних рент», а які опиняються у менш вигідному становищі.

3. Добровільні обмеження експорту варто розглядати не тільки як економічний інструмент, а й як наслідок політичних компромісів. Аналіз впливу лобістських груп, міжнародних домовленостей та регуляторних ініціатив має стати окремим напрямом досліджень.

4. Доцільно зіставляти добровільне обмеження експорту з іншими інструментами торговельної політики, скажімо, тарифними і нетарифними бар'єрами, щоб зрозуміти, у яких випадках добровільні обмеження можуть бути відносно менш деструктивними для міжнародної торгівлі.

5. Добровільні обмеження експорту спричиняють також і соціально-економічні суперечності, оскільки можуть впливати на зайнятість і добробут як у країнах-експортерах, так і в країнах-імпортерах. Вони створюють тимчасовий захист для робочих місць, проте можуть обмежувати розвиток нових технологій та інновацій.

6. Використання добровільних обмежень може бути ефективним інструментом для зменшення екологічного навантаження в експортно-орієнтованих галузях, але для цього потрібні чіткі політики та критерії.

7. Науковцям слід ширше використовувати історичні приклади добровільних експортних обмежень (зокрема з досвіду України, Японії, країн Латинської Америки) як практичні кейси для прогнозування можливих наслідків подібних заходів у сучасній світовій економіці.

8. На основі аналізу можна запропонувати урядам країн-експортерів уникати довготривалого використання добровільного обмеження експорту, адже вони формують залежність від зовнішньої кон'юнктури та знижують стимули до диверсифікації. Водночас варто розробляти альтернативні механізми врегулювання торговельних суперечок, що не суперечать нормам СОТ.

Отже, добровільне обмеження експорту є важливим інструментом регулювання міжнародної торгівлі, який використовується для досягнення балансу між інтересами країн-експортерів та імпортерів. В ході дослідження виявлено, що цей механізм може бути як ефективним засобом захисту національних галузей, так і перешкодою для довгострокового розвитку економіки, залишаючись досить суперечливим інструментом, що потребує ретельного аналізу та обґрунтованого застосування, оскільки його ефективність залежить від здатності сторін досягати збалансованих домовленостей, а також від здатності національних економік адаптуватися до нових умов.

Список літератури

1. Коваленко, В., Шолом, А., & Ковальова, М. (2023). Експорт товарів з України: зміни в період воєнного стану. *Молодий вчений*, 10(122), с. 45–49. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-10-122-41>
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 3 березня 1998 р. N 267 «Про заходи щодо виконання Угоди між Європейським Співтовариством по вугіллю та сталі та Урядом України про торгівлю деякими сталеливарними виробами і Угоди у формі обміну листами між Європейським Співтовариством та Урядом України про встановлення системи подвійної перевірки без кількісних обмежень по відношенню до експорту з України до Європейських співтовариств деяких сталеливарних виробів, охоплених договорами про створення Європейських Співтовариств та Європейського Співтовариства по вугіллю та сталі». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-98-п#Text>
3. Ходаківська О. В., Колесник Т. В., Самборська О. Ю., Шевчук Г. В., Германюк Н. В. (2022). Обмеження на експорт зерна під час COVID-19: особливості та шляхи вирішення. *Science Horizon*, 25(9), 117-125. [https://doi.org/10.48077/scihor.25\(9\).2022.117-125](https://doi.org/10.48077/scihor.25(9).2022.117-125)
4. Baldwin, R. E. (2008). The GATT System in the 1990s. *University of Notre Dame Legal Studies Research Paper*. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c13861/c13861.pdf>
5. European Confederation of Iron and Steel Industries. Annual Report 2004. EUROFER. URL: <https://www.eurofer.eu/assets/publications/archive/archive-of-older-eurofer-documents/2004-AnnualReport.pdf>
6. General Agreement on Tariffs and Trade (Organization). Long-term arrangement regarding international trade in cotton textiles : (entered into force 1 October 1962). Geneva, 1963. 23 p. URL: <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA05859226>
7. Hamilton, C. (1984). Voluntary Export Restraints on Clothing from Asia (unpublished paper). WTO archive reference. URL: https://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/91110144.pdf
8. Hamilton, C. B. (1985). Voluntary export restraints and trade diversion. *Journal of Common Market Studies*, 23(3), p. 233–248. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.1985.tb00076.x>
9. Honda Motor Co., Ltd. Honda's First U.S. Auto Plant Celebrates 25 Years of Production (News Release). Honda Global Corporate Website. 1 November 2007. URL: <https://global.honda/en/newsroom/worldnews/2007/c071101US-Auto-Plant-Celebrates-25Years.html>
10. Iryna Shkodina, Marina Ivashchenko (2025). Innovative approaches to green investment: a decentralized financial model for the European. *Online Journal Modelling the New Europe*. No. 48, September 2025. P. 73-90. <https://doi.org/10.24193/OJMNE.2025.48.05>
11. Ishikawa, J., & Suzumura, K. (1997). Welfare effects of voluntary export restraints under imperfect competition. *Japanese Economic Review*, 48(2), p. 176–190. <https://doi.org/10.1111/1468-5876.00048>
12. Levinsohn, J., Berry, S., & Pakes, A. (1999). Voluntary export restraints on automobiles: Evaluating a trade policy. *American Economic Review*, 89(3), p. 400–430. <https://doi.org/10.1257/aer.89.3.400>
13. Pomfret, R. (1989). The economics of voluntary export restraint agreements. *The World Economy*, 12(3), p. 265–280. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.1989.tb00067.x>
14. Sleptsova Evghenia. Exports From Ukraine To The European Union: Macro-, Micro- And Political Economy Determinants. A thesis submitted to the University of Birmingham for the degree of Doctor Of Philosophy. 253 p. URL: <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/1359/1/Sleptsoval1PhD.pdf>
15. Sych Vitaly. Ukraine: Anti-Dumping Duties Threaten Steel Industry. 1998, November 09, Radio Free Europe. Radio Liberty. URL: <https://www.rferl.org/a/1089958.html>
16. The Prospect Of Deep Free Trade Between The European Union And Ukraine. Centre for European Policy Studies (CEPS), Brussels Institut für Weltwirtschaft (IFW), Kiel International Centre for Policy Studies (ICPS), Kyiv. 243 p. URL: <https://www.files.ethz.ch/isn/27163/CEPS%20Pb%202006-04%20The%20Prospect%20of%20Deep%20Free%20Trade.pdf>

17. Ukraine Trade Summary. World Integrated Trade Solution. World Bank. URL: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2002/Summarytext>
18. WITS – Ukraine Trade Summary (2003/2004) – Exports by commodity and value. URL: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2004/Summarytext>
19. World Trade Organization (WTO). Glossary — MFA (Multifibre Arrangement). URL: https://www.wto.org/english/thewto_e/glossary_e/mfa_e.htm
20. Yeh, Y. H. (1999). Tariffs, import quotas, voluntary export restraints and immiserizing growth. *Foreign Trade Review*, 34(1–2), p. 29–43. <https://doi.org/10.1177/001573259903400102>
Стаття надійшла до редакції 22.10.2025
Стаття надійшла після рецензування 29.12.2025

Статтю рекомендовано до друку 02.03.2026
Статтю опубліковано 31.03.2026

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Hlushchenko Olha

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Finances, Banking, and Insurance,
V. N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: olhahlushchenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-5856-3373](https://orcid.org/0000-0001-5856-3373)

Ivashchenko Maryna

PhD in Economics, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Finances, Banking, and Insurance,
V. N. Karazin Kharkiv National University
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: maryna.ivashchenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0001-6078-1783](https://orcid.org/0000-0001-6078-1783)

Voluntary export restriction: theoretical basis and practical experience of application in international trade

Abstract. The article examines the phenomenon of voluntary export restriction as one of the instruments of international trade policy. The object of the study is agreements on voluntary export restriction between exporting and importing countries, which were used in various sectors of the economy, in particular in the metallurgy and textile industries. The key characteristics of the object are the mechanism of establishing quotas, economic incentives for exporters and the impact on the market of importing countries.

Problem statement. The main problem considered in the article is to assess the effectiveness of voluntary export restriction as a trade instrument and determine its impact on market equilibrium, consumer welfare and competitive positions of market participants. The study emphasizes that although voluntary export restraints have been widely used in the past, their economic consequences are still the subject of scholarly debate.

Unresolved aspects of the problem. There is uncertainty about the long-term impact of voluntary export restraints on the structure of international trade, especially in conditions of variable prices and market competition. The practical experience of applying this tool in the context of different regional markets and sectors of the economy has also not been sufficiently studied.

Purpose of the article. The aim is to study the theoretical foundations and practical aspects of the application of voluntary export restraints in international trade, as well as to analyze their economic, political and social consequences for exporting and importing countries.

Presentation of the main material. Literature analysis, historical examples and theoretical models of market competition are used to assess the impact of voluntary export restraints on prices, export volumes and the welfare of market participants. Examples of agreements in the metallurgical and textile sectors are considered separately.

Conclusions. The study shows that voluntary export restrictions can be an effective tool for temporary protection of domestic markets and stabilization of prices, but they lead to losses for consumers and redistribution of market shares. It is substantiated that voluntary export restrictions should be considered not only as a trade policy tool, but also as an element of the transformation of the financial architecture of the international economy. The practical significance of the article lies in the formulation of recommendations for the application of voluntary export restrictions in modern international trade policy and their integration with other trade instruments.

Keywords: *voluntary export restrictions, financial architectonics, international trade, quotas, trade policy, market equilibrium, economic effect.*

Formulas: tabl.: 2, bibl.: 20

JEL Classification: F13, F14, L11

For citation: Hlushchenko Olha, Ivashchenko Maryna. Voluntary export restriction: theoretical basis and practical experience of application in international trade. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20)2026. P. 224-239. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-16> [in Ukrainian]

References

1. Kovalenko, V., Sholom, A., & Kovaleva, M. (2023). Export of goods from Ukraine: changes during the period of martial law. *Young scientist*, 10(122), 45–49. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-10-122-41> [in Ukrainian]
2. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 3, 1998 No. 267 “On measures to implement the Agreement between the European Coal and Steel Community and the Government of Ukraine on trade in certain steel products and the Agreement in the form of an Exchange of Letters between the European Community and the Government of Ukraine on the establishment of a double-checking system without quantitative restrictions in respect of exports from Ukraine to the European Communities of certain steel products covered by the Treaties establishing the European Communities and the European Coal and Steel Community”. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-98-п#Text> [in Ukrainian]
3. Khodakivska O. V., Kolesnyk T. V., Samborska O. Yu., Shevchuk G. V., Germaniuk N. V. (2022). Restrictions on grain exports during COVID-19: features and solutions. *Science Horizon*, 25(9), 117-125. [https://doi.org/10.48077/scihor.25\(9\).2022.117-125](https://doi.org/10.48077/scihor.25(9).2022.117-125) [in Ukrainian]

4. Baldwin, R. E. (2008). The GATT System in the 1990s. *University of Notre Dame Legal Studies Research Paper*. Retrieved from: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c13861/c13861.pdf>
 5. European Confederation of Iron and Steel Industries. Annual Report 2004. *EUROFER*. Retrieved from: <https://www.eurofer.eu/assets/publications/archive/archive-of-older-eurofer-documents/2004-AnnualReport.pdf>
 6. General Agreement on Tariffs and Trade (Organization). *Long-term arrangement regarding international trade in cotton textiles : (entered into force 1 October 1962)*. Geneva, 1963. 23 p. Retrieved from: <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA05859226>
 7. Hamilton, C. (1984). *Voluntary Export Restraints on Clothing from Asia* (unpublished paper). WTO archive reference. Retrieved from: https://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/91110144.pdf
 8. Hamilton, C. B. (1985). Voluntary export restraints and trade diversion. *Journal of Common Market Studies*, 23(3), 233–246. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.1985.tb00076.x>
 9. Honda Motor Co., Ltd. Honda's First U.S. Auto Plant Celebrates 25 Years of Production (News Release). *Honda Global Corporate Website*. 1 November 2007. Retrieved from: <https://global.honda/en/newsroom/worldnews/2007/c071101US-Auto-Plant-Celebrates-25Years.html>
 10. Iryna Shkodina, Marina Ivashchenko (2025). Innovative approaches to green investment: a decentralized financial model for the European. *Online Journal Modelling the New Europe*, No. 48, September 2025. P. 73-90. <https://doi.org/10.24193/OJMNE.2025.48.05>
 11. Ishikawa, J., & Suzumura, K. (1997). Welfare effects of voluntary export restraints under imperfect competition. *Japanese Economic Review*, 48(2), 176–190. <https://doi.org/10.1111/1468-5876.00048>
 12. Levinsohn, J., Berry, S., & Pakes, A. (1999). Voluntary export restraints on automobiles: Evaluating a trade policy. *American Economic Review*, 89(3), 400–430. <https://doi.org/10.1257/aer.89.3.400>
 13. Pomfret, R. (1989). The economics of voluntary export restraint agreements. *The World Economy*, 12(3), 265–280. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.1989.tb00067.x>
 14. Sleptsova Evghenia. *Exports From Ukraine To The European Union: Macro-, Micro- And Political Economy Determinants*. A thesis submitted to the University of Birmingham for the degree of Doctor Of Philosophy. 253 p. Retrieved from: <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/1359/1/Sleptsova11PhD.pdf>
 15. Sych Vitaly. Ukraine: Anti-Dumping Duties Threaten Steel Industry. 1998, November 09, *Radio Free Europe. Radio Liberty*. Retrieved from: <https://www.rferl.org/a/1089958.html>
 16. The Prospect Of Deep Free Trade Between The European Union And Ukraine. *Centre for European Policy Studies (CEPS), Brussels Institut für Weltwirtschaft (IFW), Kiel International Centre for Policy Studies (ICPS)*, Kyiv. 243 p. Retrieved from: <https://www.files.ethz.ch/isn/27163/CEPS%20Pb%202006-04%20The%20Prospect%20of%20Deep%20Free%20Trade.pdf>
 17. Ukraine Trade Summary. *World Integrated Trade Solution*. World Bank. Retrieved from: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2002/Summarytext>
 18. WITS – Ukraine Trade Summary (2003/2004) – Exports by commodity and value. Retrieved from: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2004/Summarytext>
 19. World Trade Organization (WTO). *Glossary — MFA (Multifibre Arrangement)*. Retrieved from: https://www.wto.org/english/thewto_e/glossary_e/mfa_e.htm
 20. Yeh, Y. H. (1999). Tariffs, import quotas, voluntary export restraints and immiserizing growth. *Foreign Trade Review*, 34(1–2), 29–43. <https://doi.org/10.1177/001573259903400102>
- Received: 22.10.2025
Received after review: 29.12.2025
- Accepted: 02.03.2026
Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-17>

УДК 336.77:631.1

Андрос Світлана

*доктор економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник
відділу фінансово-кредитної та податкової політики
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
03127, Україна, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10*

e-mail: andros.sv@ukr.net

ORCID ID: [0000-0001-5561-901X](https://orcid.org/0000-0001-5561-901X)

Подюков Андрій

АТ Агропросперіс Банк

*член Правління, головний ризик-менеджер
03124, Україна, м. Київ, б-о Гавела, 6, корп. 3*

e-mail: a.podyukov@hotmail.com

ORCID ID: [0009-0001-9956-6228](https://orcid.org/0009-0001-9956-6228)

Сільськогосподарський кредит як механізм фінансової підтримки екологічної трансформації та економічного зростання підприємств агропромислового комплексу

Анотація. У статті досліджується роль сільськогосподарського кредиту як інструменту, що сприяє одночасному забезпеченню економічного зростання та екологічної трансформації підприємств агропромислового комплексу (АПК).

Вступна частина В умовах глобальних кліматичних викликів та посилення вимог до сталого розвитку, кредитні механізми розглядаються не лише як джерело поповнення обігових коштів, а як ключовий важіль «зеленої» трансформації виробничих процесів. Автори обґрунтовують необхідність інтеграції екологічних критеріїв у процеси фінансування для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності аграрного сектору.

Постановка проблеми. Попри необхідність переходу до сталого розвитку, підприємства АПК мають обмежений доступ до «зеленого» фінансування. Існуючі кредитні механізми переважно орієнтовані на поточну ліквідність, а не на довгострокову екологічну модернізацію. Це створює розрив між вимогами екологічної трансформації та реальними фінансовими можливостями аграріїв, що гальмує як їхнє економічне зростання, так і впровадження інновацій.

Нерозв'язані аспекти. Залишаються недостатньо опрацьованими питання оцінки «зелених» ризиків при кредитуванні та відсутність дієвих стимулів для банків щодо фінансування екологічних проєктів в АПК. Також бракує чітких методичних підходів до визначення ефективності кредиту як інструменту саме екологічної, а не лише фінансової трансформації.

Метою статті є наукове обґрунтування ролі сільськогосподарського кредиту як системного фінансового важеля, що забезпечує перехід аграрного сектора до моделі сталого розвитку та стимулює довгострокове економічне зростання через запровадження екологічно ефективних технологій.

Основний матеріал. Об'єктом дослідження є процес залучення сільськогосподарського кредиту як фінансового важеля екологічної трансформації та економічного розвитку підприємств АПК. Обґрунтовано, що доступне довгострокове фінансування не лише мінімізує екологічні ризики, а й сприяє підвищенню операційної ефективності та конкурентоспроможності аграрних підприємств. Проаналізовано системи державної підтримки, включаючи пільгове кредитування та субсидування відсоткових ставок, які є каталізатором інвестиційної активності. Досліджується роль кредитних механізмів у забезпеченні динамічного розвитку аграрного сектору та їхній вплив на макроекономічні показники.

Висновки. Доведено, що сільськогосподарський кредит є критичним ресурсом для екологічної модернізації АПК. Встановлено, що перехід до «зеленого» кредитування забезпечує синергію екологічної стійкості та прибутковості підприємств. Запропоновано інтегрувати екологічні критерії в кредитну політику банків та посилити державну підтримку відсоткових ставок для стимулювання сталих інновацій.

Ключові слова: АПК, державне фінансування, екологічна трансформація, економічне зростання, пільгове кредитування, сільськогосподарський кредит, сталий розвиток, фінансові інструменти, фінансовий механізм, фінансові ризики, фінансова підтримка.

Рис.: 1; табл.: 1; бібл.: 25.



Для цитування: Андрос Світлана, Подюков Андрій. Сільськогосподарський кредит як механізм фінансової підтримки екологічної трансформації та економічного зростання підприємств агропромислового комплексу. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 240-253. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-17>

Вступ (Introduction). В умовах глобальної кліматичної нестабільності та виснаження природних ресурсів агропромисловий комплекс (АПК) стикається з необхідністю радикальної зміни парадигми розвитку. Перехід від екстенсивних методів господарювання до моделі сталого «зеленого» зростання стає не просто екологічним імперативом, а й умовою збереження міжнародної конкурентоспроможності. Однак масштабна екологічна трансформація — впровадження технологій точного землеробства, регенеративного сільського господарства та систем замкнутого циклу – пов'язана з високими капітальними витратами та тривалими термінами окупності.

У цій системі координат сільськогосподарський кредит виступає не просто як фінансовий інструмент, а й як фундаментальний каталізатор структурних змін. Традиційні механізми кредитування нині активно доповнюються пільговими програмами «зеленого» фінансування, де відсоткові ставки та умови безпосередньо корелюють з екологічною ефективністю позичальника. Таким чином, кредит виконує подвійну функцію: він знімає фінансові бар'єри для впровадження інновацій та водночас створює економічні стимули для відповідального природокористування.

Особливою актуальності в даний час набуває інтеграція кредитних механізмів із заходами державної підтримки. В умовах жорсткої грошово-кредитної політики та волатильності ставок, програми пільгового кредитування стають ключовим інструментом вирівнювання міжгалузевої конкуренції, дозволяючи аграрному сектору зберігати інвестиційну привабливість. Що більше, через мультиплікатор автономних витрат розвиток кредитування в сільському господарстві ініціює попит на продукцію суміжних галузей – від сільськогосподарського машинобудування до біотехнологій та ІТ-сервісів.

Проте ефективне використання кредиту як інструменту зростання потребує розв'язання низки фундаментальних суперечностей, пов'язаних із борговою стійкістю сільгоспвиробників, розвитком систем агрострахування та цифровізацією кредитного процесу. Таким чином, дослідження механізмів сільськогосподарського кредитування в контексті їхнього впливу на динаміку та якість економічного зростання є критично важливим завданням для сучасної економічної науки, що визначає довгострокові перспективи національного розвитку.

Літературний огляд (Literature review). Теоретичні та практичні аспекти кредитування сільського господарства перебували у фокусі уваги багатьох зарубіжних учених. Наукова думка у галузі аграрних фінансів пройшла еволюцію від визнання кредиту простим ресурсом до його інтерпретації як складного інструменту макроекономічного регулювання.

Проблема сільськогосподарського кредиту характеризується багатоаспектністю та глибокою теоретичною базою, що охоплює як класичні економічні навчання, так і сучасні прикладні дослідження. Ступінь наукової розробленості можна класифікувати за такими ключовими рівнями:

1. Інституційний підхід та критика субсидування. Значний внесок зробила Огайська школа аграрних фінансів. Так, Д. В. Адамс та Дж. Д. фон Пішке [1] висунули революційну для свого часу тезу про те, що дешеві державні кредити часто не доходять до дрібних фермерів, а акумулюються великими елітами. У свою чергу П. Аді, К. Хофф та Дж. Е. Стігліц наголошували, що кредит – інструмент, який може стимулювати як зростання, так і призвести до боргової пастки, якщо інституційне середовище (права власності, суди) не розвинене [2, 3].

2. Кредит як фактор технологічної дифузії та модернізації. У 2020–2025 рр. акцент змістився на вивчення кредиту як драйвера Agriculture 4.0. Дослідники С. Вольферт та інші [4] розглядають кредит як обов'язкову умову для цифровізації АПК. На думку Флоріна Греку та інших [5], без зовнішнього фінансування розрив у продуктивності між «цифровими» та «традиційними» господарствами стає непереборним бар'єром для зростання аграрного сектору.

3. Концепція фінансової інклюзивності та мікрофінансування. Нобелівські лауреати А. В. Банерджі та Е. Дюфло [6] у своїх емпіричних роботах досліджують поведінкові аспекти агрокредитування. Вони доводять, що для економічного зростання сільської місцевості важливий як обсяг грошей, так й дизайн кредитного продукту (гнучкість графіків виплат, корелюючий з циклом врожаю).

4. Сучасний вектор: «Зелені» фінанси. У роботах К. Аддай та інших [7] домінує концепція «стійкого фінансування». Хіранья Джаядева та Джоші Г. Харіш [8] доводять, що 2025 р. сільськогосподарський кредит стає інструментом переходу до низьковуглецевої економіки. Кредитні установи все частіше використовують екологічні КРІ як умову видачі коштів, що впливає на довгострокову конкурентоспроможність національних аграрних секторів на світовому ринку.

5. Інституційна стійкість та кооперативна модель. Фундаментальний внесок польської науки пов'язаний з вченими М. Ялінік та К. Лукашук [9], вони розглядають кооперативний банк не просто як фінансову організацію, а як критично важливий інструмент стабільності агропромислового комплексу. А.А. Мохаммад та інші [10] доводять, що специфіка агрокредиту вимагає близькості кредитора до позичальника для зниження інформаційної асиметрії. Вчені наголошують на важливості інклюзивної кредитної політики та ефективних інституційних рамок для забезпечення рівного доступу та сталого зростання сільського господарства в Йорданії.

6. Цифровізація та «Agriculture 4.0». Дослідники, такі як Х. Цзінь та Х. Лю [11] фокусуються на впливі кредиту на цифрову модернізацію. У роботах 2025 р. А.А.С. Мохаммед та інших [12] обґрунтовано, що використання блокчейну для реєстрації прав на землю унеможливило рейдерство та підробку документів, оскільки записи в децентралізованій базі неможливо змінити заднім числом.

9. Ризик-менеджмент та кліматична адаптація. Дослідження А. Е. Агбоджі та А. А. Джонсон [13] показують, що специфіка аграрного кредиту у Західній Африці нерозривно пов'язана зі страхуванням урожаю. На думку Чубак Вавжинець і П. П. Кшиштоф, кредит є інструментом зростання, якщо він інтегрований у систему управління ризиками, дозволяючи фермерам інвестувати в ризиковані, але високоприбуткові інновації [14].

Незважаючи на значущість результатів, отриманих зарубіжними вченими, комплексне дослідження щодо ролі та доступності кредиту для сільгоспвиробників, що враховує оцінку ефективності кредитних інститутів та форм підтримки підприємств, відсутнє.

Необхідність подальших досліджень сільськогосподарського кредиту як інструменту економічного зростання базується на радикальній трансформації аграрного сектору та фінансових ринків. Подальше вивчення специфіки сільськогосподарського кредиту необхідне для переходу від підтримуючої моделі фінансування до перетворюючої. Це дозволить трансформувати кредит у гнучкий інструмент стратегічного управління, здатний забезпечити не просто кількісне зростання валової продукції, а якісну неоіндустріалізацію та глобальну конкурентоспроможність національного агропромислового комплексу у довгостроковій перспективі.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods).

Метою статті є наукове обґрунтування ролі сільськогосподарського кредиту як системного фінансового важеля, що забезпечує перехід аграрного сектора до моделі сталого розвитку та стимулює довгострокове економічне зростання через запровадження екологічно ефективних технологій.

У статті використовувалася комплексна методологія, що поєднує загальнонаукові та спеціальні економічні методи. Системний підхід: дозволив розглянути агрокредитування як цілісну систему взаємодії держави, банків та аграріїв, що впливає на макроекономічну стабільність. Статистичний метод: включає збір та обробку даних щодо динаміки видачі кредитів, рівнів відсоткових ставок та частки проблемної заборгованості в аграрному секторі в різний період. Інституційний аналіз: спрямований на вивчення нормативно-правової бази та ролі державних інституцій (фондів, спеціалізованих банків) у стимулюванні інвестиційної активності АПК. Фінансово-економічний аналіз: допомагає оцінити специфіку платоспроможності аграрних підприємств з урахуванням сезонності виробництва та біологічних ризиків. Прогностичний метод: використовується для розробки сценаріїв розвитку аграрного сектору та національної економіки залежно від змін умов кредитування та державної монетарної політики.

Результати (Research results). Сільське господарство є стратегічно важливим сектором національної економіки, який забезпечує продовольчу безпеку та соціальну стабільність суспільства. Динамічний розвиток АПК потребує значних фінансових ресурсів для модернізації виробництва, впровадження інноваційних технологій та підвищення конкурентоспроможності продукції. Проте специфіка сільськогосподарського виробництва зумовлює хронічний дефіцит власних коштів у аграрних товаровиробників. У зв'язку з цим сільськогосподарський кредит виступає ключовим фінансовим інструментом, здатним трансформувати тимчасово вільні кошти економіки на продуктивні інвестиції, що стимулюють стаке економічне зростання.

Сільськогосподарський кредит є специфічною категорією фінансових ресурсів, зумовленою особливістю аграрного виробництва: незбігом робочого періоду з часом виробництва. Нині економічна думка розглядає кредит через призму теорії фінансового посередництва, де банки та небанківські установи виступають трансформаторами заощаджень у продуктивні інвестиції, що є критичним для капіталомісткого аграрного сектору.

Кредит виконує три фундаментальні функції для зростання: трансформаційна, тобто перетворення грошового капіталу в інноваційні засоби виробництва (робототехніка, БПЛА); відтворювальна, а саме забезпечення безперервності циклу в умовах сезонного дефіциту кеш-флоу; стимулююча, зокрема спонукання підприємств до впровадження стандартів звітності та прозорості для отримання нижчих відсоткових ставок.

У світлі зазначеного, розглянемо основні наукові точки зору на специфіку кредиту. Крізь призму компенсації сезонності та тривалості циклів, дослідники підкреслюють, що через значний розрив у часі між витратами та отриманням виручки, кредит є критичним фактором безперервності відтворення. Без позикових коштів аграрії не спроможні забезпечити вчасну закупівлю насіння, добрив та пально-мастильних матеріалів на початку сезону [15].

Сільськогосподарський кредит, на наше переконання, – це специфічний інструмент економічного зростання, зумовлений унікальними характеристиками аграрного сектору. На відміну від ритейлу чи промисловості, у сільському господарстві біологічний цикл виробництва (вегетаційний період) жорстко лімітує оборотність активів. Це обумовлює потребу в пролонгованих термінах експозиції кредиту та пільгових періодах погашення основного боргу, синхронізованих із циклами реалізації продукції. Земля як основний фактор виробництва має низьку ринкову ліквідність у короткостроковому періоді, що потребує інституціоналізації механізмів земельної іпотеки та участі держави як гаранта другої черги. Спостерігається достатньо висока кореляція з природно-кліматичними ризиками. Системний характер аграрних ризиків (неврожаї, епізоотії) унеможливує використання лише ринкових методів оцінки кредитоспроможності.

З огляду зазначеного, виділимо кілька ключових підходів до визначення сільськогосподарського кредиту як чинника економічного зростання.

Прибічники функціонально-виробничого підходу, зокрема А. Т. Адевале та інші [16] визначають кредит як «необхідний інгредієнт» виробничого процесу. Економічну природу кредиту вчені розглядають як інструмент подолання розриву між доходами та витратами, зумовленого природно-кліматичними циклами. При цьому роль кредиту у зростанні полягає в тому, що він дозволяє фермерам контролювати оборотний капітал, що веде до зростання продуктивності. Без нього неможлива безперервність відтворення в умовах сезонності.

У контексті інституційно-інвестиційного підходу (С. В. Андрос.) кредит розглядається як основа системи інвестиційної підтримки. Сільськогосподарський кредит визначається не просто як позика, а як механізм капіталізації прибутку та концентрації виробництва [17]. Роль у зростанні полягає в тому, що кредит стимулює впровадження досягнень НТП та модернізацію основних засобів. Сільськогосподарський кредит розглядається не просто як інструмент поповнення дефіциту оборотних коштів, а як фундаментальний фінансовий важіль (леверидж), що забезпечує екологічну трансформацію аграрного сектору з екстенсивно-орієнтованого у високотехнологічний драйвер національного ВВП.

В умовах вільного ринку відсоткова ставка в АПК часто перевищує рентабельність активів. Тому ключовим інструментом зростання стає субсидована відсоткова ставка. Держава компенсує комерційним банкам частину облікової ставки, забезпечуючи кінцевому позичальнику доступний ресурс (через державні програми підтримки). Кредит виступає інструментом структурної політики. Спрямовуючи пільгові кошти в конкретні підгалузі (тваринництво або переробку), держава стимулює зростання саме в дефіцитних сегментах, забезпечуючи імпортозаміщення та продовольчу безпеку [18].

Специфіка даного фінансового інструменту детермінована іманентними характеристиками АПК, які створюють особливі умови функціонування кредитного механізму, зокрема:

1) інструмент зниження ризиків: кредит виділяється як механізм захисту від кліматичних шоків та ринкової невизначеності. Він дозволяє господарствам зберігати фінансову стійкість за несприятливих погодних умов або коливань цін;

2) синергетичний ефект: максимальний ефект для зростання досягається при поєднанні кредитування з консультаційними послугами, що значно збільшує чистий дохід фермерів порівняно з використанням лише одного інструменту;

3) соціальний аспект: кредит сприяє концентрації виробництва та капіталізації прибутку, що веде до скорочення бідності в сільських районах та вирівнювання економічних диспропорцій.

Дослідження Х. Луїндула Забатанту та інших [19] показують, що доступ до кредитів підвищує продуктивність господарств у середньому на 24% завдяки можливості інвестувати в техніку, нові технології та якісне насіння. Нині він є ключовим драйвером довгострокового зростання аграрного ВВП.

Кредит можна визначити як інструмент зниження сільської бідності та забезпечення стійкості. Економічну сутність кредиту можна розглядати як фінансовий амортизатор, що дозволяє нівелювати наслідки ринкової невизначеності та кліматичних шоків. Функція кредиту полягає в забезпеченні стабільності доходів сільських домогосподарств, що запобігає деградації аграрного сектору в кризові періоди.

З точки зору державно-цільового підходу, кредит ототожнюється з державною підтримкою, зокрема йдеться про програму «Доступні кредити 5-7-9%». При цьому кредит розглядається як пільговий ресурс, що надається державою для стимулювання конкретних галузей (переробка, тваринництво). Державні програми пільгового кредитування (за ставками 5–9%) визнаються ключовим драйвером зростання ВВП в аграрно-орієнтованих країнах. Стосовно ролі кредиту у зростанні, то він виступає важелем структурної трансформації економіки, спрямовуючи капітал у найбільш перспективні нішеві культури та високотехнологічні проекти. Доречно розглядати роль кредиту в єдності: як об'єктивного

процесу кругообігу капіталу та як інструменту державної політики. Сільськогосподарський кредит – це не просто «допоміжні гроші», а стратегічний каталізатор, без якого перехід до моделі сталого інтенсивного зростання в АПК неможливий. Тенденції зміни кредитування аграрного сектору економіки у період 2008 – жовтень 2025 рр. представлено на рис. 1.

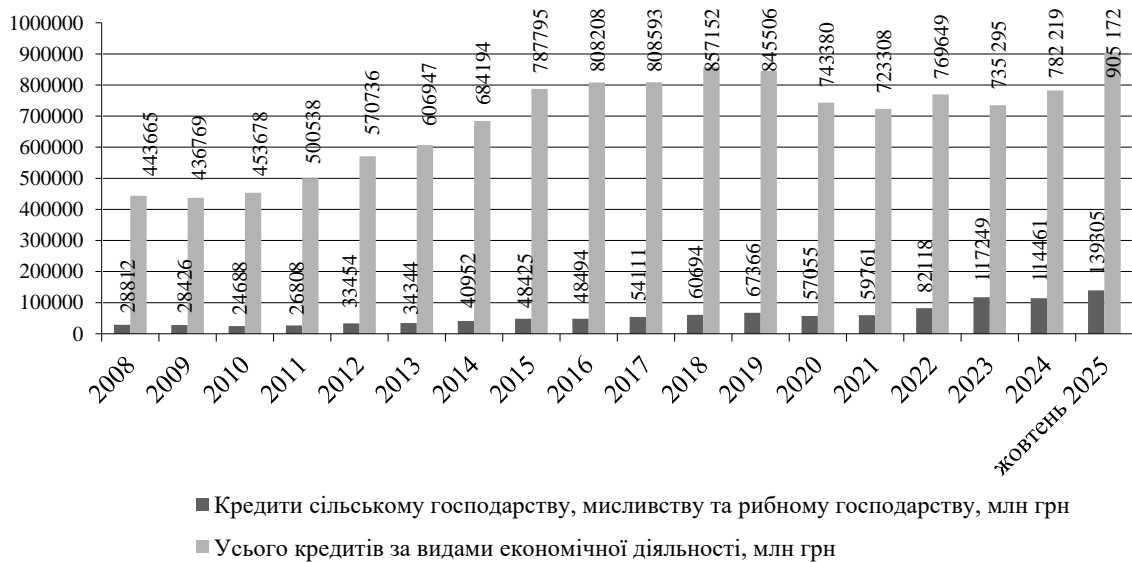


Рис. 1. Кредитування аграрного сектору економіки у період 2008 – жовтень 2025 рр., млн грн
Figure 1. Agricultural sector lending in 2008 – October 2025, UAH million
Джерело: складено авторами на основі [20]
Source: compiled by the authors based on [20]

Як бачимо на рис. 1 загальний обсяг кредитування значно перевищує кредитування сільського господарства протягом усього періоду. Найбільший обсяг загального кредитування спостерігався у 2018 р., досягаючи 857 152 млн грн, що свідчить про високий рівень економічної активності та доступності капіталу в цей період. Після 2018 р. спостерігається загальне зниження як загального кредитування, так і кредитів аграрному сектору, що, ймовірно, пов'язане з макроекономічними факторами, включаючи воєнні ризики.

Подані дані за 2024 р. та жовтень 2025 р. показують зниження загального обсягу кредитування порівняно з піковими значеннями минулих років. Кредити сільському господарству показують стабільнішу, але низьку динаміку порівняно із загальними кредитами, з деякими коливаннями протягом років. Наприклад, у 2013 р. ця сума становила 34 344 млн грн, у 2014 р. – 40 952 млн грн, а у 2017 р. – 54 111 млн грн. Загальний обсяг кредитування сільського господарства за цей період зріс. Якщо у 2008 р. він становив 28 812 млн грн, то до 2024 р. досяг майже 782 219 млн грн, а дані за жовтень 2025 р. показують 139 305 млн грн (за неповний рік).

Дані показують зміни в обсягах фінансування, які можуть бути пов'язані із загальним економічним становищем у країні та державними ініціативами, спрямованими на підтримку ключових галузей.

У рамках подальшого наукового пошуку доцільно розглянути механізм впливу кредиту на показники економічного зростання. При цьому інструментальна роль сільськогосподарського кредиту в забезпеченні економічного зростання реалізується через систему зазначених нижче мультиплікативних ефектів.

По-перше, інвестиційний мультиплікатор. Довгострокове кредитування за пільговою ставкою (у межах державних програм пільгового фондування) стимулює капітальні вкладення в основний капітал. Це призводить до технологічного оновлення парку техніки та

впровадження систем точного землеробства, що на 20–30% підвищує граничну продуктивність факторів виробництва.

По-друге, інтенсифікація операційних циклів. Короткострокове кредитування дозволяє подолати «фінансові розриви» та забезпечити своєчасне внесення високоефективних добрив і засобів захисту рослин (ЗЗР), що гарантує стабільність пропозиції на внутрішньому продовольчому ринку та стримує інфляційні очікування.

По-третє, експортна експансія: Фінансова підтримка великих експортерів зернової та олійної груп через пільгове передекспортне фінансування сприяє зміцненню торговельного балансу країни та припливу валютної виручки.

Як було зазначено, сучасна модель агрокредитування базується на принципах державно-приватного партнерства. Ключовим елементом тут виступає механізм субсидування відсоткових ставок, який нівелює диспаритет цін між продукцією АПК та ресурсами, що споживаються галуззю (пально-мастильні матеріали, техніка, електроенергія).

У 2025 р. акцент зміщується в бік цифрової трансформації кредитного процесу. Впровадження систем інтелектуального скорингу на базі аналізу Big Data (моніторинг вегетації через супутники, історія врожайності полів) дозволяє знизити транзакційні витрати банків і підвищити доступність кредиту для малих форм господарювання (фермерів), що є критично важливим для інклюзивного економічного зростання сільських територій [21].

Важливо наголосити на детермінації унікальності аграрного кредиту (фінансово-біологічний аспект). Як відомо, специфіка кредитування в агропромисловому комплексі (АПК) продиктована незбігом робочого періоду з періодом виробництва. На відміну від промисловості, де виробничий цикл можна прискорити технологічно, у сільському господарстві він лімітований біологічними законами. Крім того, акцентуємо також на асиметрії грошових потоків, а саме кредитний інструмент в АПК має враховувати «провали» ліквідності. Основні витрати припадають на період посівної та вегетації, а повернення коштів можливе лише після реалізації врожаю. Це диктує необхідність впровадження сезонних кредитних ліній із гнучким графіком погашення основного боргу. Варто також відмітити специфіку заставного забезпечення, а саме земля є основним, але важколіквідним активом. Мінливість кадастрової вартості та складність відчуження земель сільськогосподарського призначення змушують банки застосовувати підвищені дисконти. Це породжує потребу в державних гарантійних фондах як додаткових інструментах мінімізації ризиків. Стосовно біологічних ризиків (форс-мажорна складова), то в даному випадку кредитний договір в АПК нерозривно пов'язаний з агрострахуванням. Інструмент зростання є ефективним лише тоді, коли кредитний ризик хеджується страхуванням врожаю з державною підтримкою.

Кредит виконує роль фінансового важеля (левериджу), який прискорює темпи розширеного відтворення через кілька каналів, зокрема:

1) канал технологічної дифузії: довгострокове інвестиційне кредитування (терміном до 8–15 років) дозволяє закуповувати високопродуктивну техніку (комбайни, системи зрошення, елеваторне обладнання). Це знижує питомі витрати на одиницю продукції, що веде до зростання маржинальності сектору та збільшення внеску у ВВП;

2) канал біологічної інтенсифікації: короткострокове кредитування дозволяє аграріям закуповувати елітне насіння, сучасні пестициди та добрива (НРК-комплекси). Це підвищує врожайність понад природний рівень родючості ґрунтів, забезпечуючи інтенсивне зростання економіки;

3) мультиплікативний ефект: Кредитування АПК стимулює попит у суміжних галузях (машинобудування, хімічна промисловість, логістика), тобто 1 одиниця вкладеного кредитного ресурсу в сільське господарство генерує значний приріст в суміжних секторах економіки.

Варто також зазначити про вплив кредиту на макроекономічну стійкість. Економічне зростання через агрокредитування забезпечує стійкість національної валюти та соціальну

стабільність. Кредитування великих агрохолдингів та фермерських кооперативів дозволяє нарощувати експорт зернових, олійних культур та продукції з доданою вартістю, забезпечуючи приплив валютної виручки (експортний потенціал). Зростання пропозиції продовольства на внутрішньому ринку завдяки кредитній підтримці стримує інфляцію, що є фундаментом для загального макроекономічного зростання (антиінфляційна роль).

Сільськогосподарський кредит ініціює ланцюгову реакцію в національній економіці через механізм міжгалузевого балансу. Кожна грошова одиниця, видана аграрію, стимулює попит у наступних сегментах: а) промислове виробництво (попит на складну техніку, мінеральні добрива та засоби захисту рослин); б) високотехнологічний сектор (розробка спеціалізованого ПЗ для управління агропроцесами та супутникового моніторингу; в) логістика та інфраструктура (будівництво сучасних елеваторних комплексів та терміналів, що фінансується через довгострокові інвестиційні кредити). Цей мультиплікативний ефект сприяє зростанню частки АПК у структурі ВВП не лише за рахунок сировини, а й завдяки розвитку високих технологій та послуг.

Незважаючи на позитивну роль кредиту, існують системні загрози: 1) кліматична волатильність, тобто зміна клімату підвищує ризик неповернення кредитів [22]. Рішенням є обов'язкова синергія кредиту та агрострахування, де страхова премія може бути включена в тіло кредиту. 2) валютні ризики, зокрема для експортоорієнтованих компаній коливання курсів можуть знецінити прибуток [23]. Використання хеджування та валютних деривативів стає стандартною умовою великих кредитних ліній.

Сільськогосподарський кредит розглядається не просто як фінансова послуга, а як специфічний механізм подолання часової асиметрії між витратами та доходами [24]. Сьогодні роль кредиту трансформувалася: із засобу виживання він перетворився на основний важіль технологічної конвергенції. Основна теоретична передумова полягає в тому, що аграрний сектор володіє високим рівнем капіталомісткості при низькій швидкості обороту капіталу. Кредит дозволяє забезпечити: капітальне насичення, зокрема заміщення низькопродуктивної ручної праці автоматизованими системами; інтенсифікацію виробництва, іншими словами відбувається перехід від екстенсивного розширення площ до підвищення врожайності через застосування інноваційних добрив та селекційних досягнень.

Вплив сільськогосподарського кредиту на економічне зростання реалізується через систему прямих та непрямих ефектів [25]. Прямий ефект: зростання доданої вартості всередині самого АПК. Доступний кредит дозволяє господарствам проводити своєчасну модернізацію, що знижує собівартість продукції та підвищує її конкурентоспроможність на світових ринках. Непрямий (мультиплікативний) ефект: сільське господарство у 2025 р. було найбільшим замовником для суміжних галузей. Кожна одиниця валюти, інвестована у пільговий кредит аграрію, стимулює: машинобудування (закупівлю комбайнів, тракторів та БПЛА); ІТ-сектор (розробку та підтримку систем точного землеробства та управління фермою; хімічну промисловість (попит на засоби захисту рослин та мікродобрива). Елементи наукової новизни в контексті сільськогосподарського кредиту як інструменту зростання національної економіки представлено в табл. 1.

Обґрунтування новизни полягає у наступному: 1) акцент на переробці: вперше науково обґрунтовано, що кредит має стимулювати не виробництво зерна, а розвиток потужностей з його глибокої переробки (виробництво амінокислот, біоетанолу тощо), що збільшує внесок АПК у ВВП України в 3–4 рази на тонну сировини; 2) воєнні ризики та страхування: доведено необхідність включення страхування воєнних ризиків як обов'язкового елемента кредитного продукту, що робить сільськогосподарський кредит інструментом відновлення інвестиційної привабливості деокупованих територій; 3) цифрова прозорість: обґрунтовано значення Державного аграрного реєстру (ДАР) не просто як бази даних, а як фінансового маркетплейсу, який мінімізує корупційні ризики при розподілі пільгових кредитів.

Таблиця 1. Сільськогосподарський кредит як інструмент зростання національної економіки
Table 1. Agricultural credit as a tool for national economic growth

Елемент новизни	Традиційний підхід	Нове наукове положення (2024–2025 рр.)
Стратегічна роль	Інструмент виживання та підтримки ліквідності в умовах кризи.	Інструмент структурної трансформації економіки України зі «світової житниці» (сировина) у «світовий продовольчий хаб» (продукція з високою доданою вартістю).
Механізм державної підтримки	Широке субсидування відсотків за програмою «5-7-9%» для всіх галузей.	Таргетоване кредитування за «галузевими маяками»: глибока переробка зернових, біоенергетика та овочівництво закритого ґрунту в деокупованих регіонах.
Інтеграційний фактор	Кредитування як внутрішній фінансовий процес.	Механізм синхронізації з Common Agricultural Policy (CAP) ЄС, де кредит прив'язаний до виконання європейських стандартів якості та екології.
Забезпечення та застави	Традиційні застави (техніка, нерухомість), що мають низьку ліквідність у зонах ризику.	Розширення використання земельних активів як ліквідної застави (після повноцінного запуску ринку земель для юридичних осіб) та страхових полісів від воєнних ризиків.
Технологічна база	Оцінка позичальника на основі історичної звітності.	Перехід на предиктивний скоринг із використанням даних супутникового моніторингу посівів та ІТ-платформ для оцінки майбутньої доходності як бази кредитування.
Екологічна компонента	Ігнорування екологічних наслідків заради валового збору.	Впровадження «зелених» агрокредитів (Green Ag-Loans) для рекультивції пошкоджених земель та впровадження систем зрошення для адаптації до кліматичних змін.

Джерело: розроблено авторами
Source: developed by the authors

Що стосується державної підтримки та пільгового кредитування відзначимо наступне. Ключовою особливістю поточного періоду є визнання ринкових відсоткових ставок непосильними для більшості аграрних циклів. Тому пільгове кредитування стало стратегічним інструментом економічної політики. Нині акцент змістився з простого субсидування ставок на таргетоване фінансування:

1) зелений кредит (ESG-кредитування): надання коштів на пільгових умовах для впровадження екологічно чистих технологій та відновлення ґрунтів.

2) цифрова трансформація: кредитні лінії під мінімальні відсотки для повної автоматизації виробничих процесів.

3) підтримка малих форм господарювання: спрощений доступ до оборотного капіталу для фермерських господарств через державні гарантійні фонди.

Вважаємо доцільним акцентувати увагу на бар'єрах та системних ризиках кредитної експансії. Попри позитивний вплив на зростання, надмірне або неефективне кредитування несе ризики:

1) проблема закредитованості: зростання боргового навантаження в умовах кліматичної нестабільності може призвести до хвилі банкрутств, що вимагає обов'язкової інтеграції кредиту із системами агрострахування.

2) асиметрія інформації: Великі агрохолдинги мають кращий доступ до капіталу, ніж дрібні фермери, що може посилювати соціальну нерівність у сільських територіях.

3) інфляційні ризики: надмірне вливання ліквідності через субсидовані ставки потребує ретельної стерилізації в інших секторах економіки для підтримки макрофінансової стабільності.

У перспективі до 2030 р., на наше переконання, сільськогосподарський кредит еволюціонуватиме у бік інтелектуального фінансування. Це передбачає використання Big Data для оцінки кредитних ризиків (скорингу) на основі супутникових даних про врожайність та стан полів у режимі реального часу.

Резюмуючи зазначене, відмітимо, що тепер сільськогосподарський кредит виступає не просто як грошова позика, а як високотехнологічний важіль інтенсифікації. Без нього неможливий перехід до «зеленого зростання» та сталого розвитку територій, що робить його ключовим елементом сучасної макроекономічної політики.

Обговорення (Discussion). Результати проведеного дослідження підтверджують гіпотезу про те, що сільськогосподарський кредит сьогодні перестав бути виключно інструментом поповнення оборотних коштів, перетворившись на основний важіль ESG-трансформації українського агросектору. На відміну від попередніх досліджень, які часто вказували на конфлікт між екологічними витратами та рентабельністю, поточні дані показують протилежне. Спостерігаємо, що підприємства АПК, які використовують цільові зелені кредити для впровадження систем точного землеробства, демонструють зниження собівартості продукції за рахунок оптимізації витрати добрив та ПММ. Це дозволяє стверджувати, що екологічна трансформація не є фінансовим тягарем, а чинником довгострокової конкурентоспроможності.

Обговорення механізмів державної підтримки виявило, що пільгове кредитування залишається критично важливим. Однак нині акцент змістився із простого субсидування ставки на створення диференційованих умов: підприємства, які впроваджують технології регенеративного землеробства, набувають пріоритетного доступу до лімітів.

Незважаючи на позитивну динаміку, нами виявлено низку обмежень: 1) високі вимоги до звітності: малі та середні підприємства АПК не мають компетенції для проходження екологічного аудиту, необхідного для отримання «зеленого» кредиту; 2) волатильність ринку: нестабільність цін на сільгосппродукцію обмежує обрій планування для довгострокових інвестиційних кредитів (на 7–10 років), необхідних для повної технологічної модернізації.

Перспективним напрямом розвитку інструментарію, на наше переконання, є перехід до «зеленого» агрокредитування (ESG-loans), де умови фінансування безпосередньо корелюють із дотриманням екологічних стандартів і збереженням родючості ґрунтів, що закладає фундамент для сталого економічного зростання в довгостроковій перспективі.

Висновки (Conclusions). Дослідженням вмотивовано, що нині сільськогосподарський кредит, – стратегічний ресурс, що забезпечує інтеграцію аграрного сектору у глобальну високотехнологічну економіку, (кредит усуває природний розрив між тривалим виробничим циклом (біологічним ритмом) та потребою у негайних операційних витратах); в умовах стрімкого зростання вартості агротехнологій, кредит є єдиним доступним способом масштабного оновлення основних фондів для більшості виробників.

Сільськогосподарський кредит – не просто фінансова послуга, а спеціалізований економічний механізм компенсації природних ризиків та низької оборотності капіталу. Як інструмент зростання він функціонує через зниження бар'єрів для входу в технологічні агропроекти та стабілізацію відтворювальних циклів. Максимальна ефективність кредиту досягається за інтеграції трьох елементів: пільгової ставки, агрострахування та цифрового моніторингу активів.

Доведено, що сільськогосподарський кредит виступає фундаментом економічного зростання, забезпечуючи перехід від сировинної моделі розвитку АПК до інноваційної.

Кредит забезпечує перехід від кількісних показників зростання до якісних, стимулюючи інновації, підвищуючи додану вартість продукції та зміцнюючи глобальні позиції національного агросектору. Майбутнє кредитування АПК лежить у площині повної цифровізації відносин між позичальником, банком та державою, що дозволить мінімізувати транзакційні витрати та зробити капітал максимально мобільним. Ефективність цього інструменту прямо залежить від синергії приватного банківського капіталу, державних субсидій та цифрових технологій оцінки ризиків. Стимулюючи аграрний сектор, держава створює довгостроковий імпульс для всієї національної економіки, зміцнюючи її стійкість перед зовнішніми викликами.

Дослідженням встановлено механізми впливу на зростання. Кредит виконує специфічні функції, які прямо трансформуються в макроекономічні показники: 1) відтворювальна функція: забезпечує безперервність виробничого процесу; 2) стимулююча (інноваційна) функція: кредит виступає провідником НТП. Через нього фінансується впровадження Smart-farming, штучного інтелекту для моніторингу та дронів, що знижує собівартість продукції та підвищує її конкурентоспроможність; 3) капіталізуюча функція: дозволяє трансформувати дрібні натуральні господарства у товарні виробництва, сприяючи концентрації капіталу та зростанню доданої вартості в сільських регіонах; 4) функція ризик-менеджменту: в умовах кліматичної нестабільності кредит слугує «фінансовою подушкою», що дозволяє господарствам виживати після неврожаїв та зберігати кадровий потенціал.

Дослідженням доведено важливу роль кредиту як інструменту зростання, що проявляється у трьох вимірах: прямий внесок у ВВП: 1) за даними досліджень 2024–2025 рр., зростання обсягу агрокредитування на 1% корелює із зростанням доданої вартості в сільському господарстві на 0,19% у довгостроковій перспективі; 2) мультиплікативний ефект: розвиток кредитування АПК стимулює суміжні галузі – машинобудування, хімічну промисловість та ІТ-сектор. Кожен інвестований у кредит долар чи гривня генерує додатковий попит в економіці; 3) структурна трансформація: пільгове кредитування (наприклад, програми зі ставками 5%, 7% 9%) спрямовує капітал у переробку сировини. Це дозволяє державі переходити від моделі «експортера зерна» до моделі «експортера готових продуктів», що радикально змінює якість економічного зростання.

Практична значущість статті полягає у створенні конкретного інструментарію для трансформації агробізнесу в умовах посилення екологічних стандартів та цифровізації фінансового сектора.

Список літератури

1. Adams, D. W. & Von Pischke, J. D. (1992). Microenterprise credit programs: Déjà vu. *World Development*, Elsevier, 20(10), P. 1463-1470. URL: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90066-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90066-5)
2. Ady, P. (1974). Money and capital in economic development: By R. I. McKinnon. (Washington, D. C.: The Brookings Institution, 1973. Pp. 177. index.). *World Development*, Elsevier, 2(3), P. 87-88. URL: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(74\)90098-9](https://doi.org/10.1016/0305-750X(74)90098-9)
3. Hoff, K. & Stiglitz, J. E. (1990). Imperfect information and rural credit markets: Puzzles and policy perspectives. *The World Bank Economic Review*, *World Bank*, 4(3), P. 235-250. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/552841468767072501/pdf/multi-page.pdf>
4. Wolfert, S. & Ge, L. & Verdouw, C. & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in smart farming – A review. *Agricultural Systems*, Elsevier, 153(C), P. 69-80. URL: 10.1016/j.agsy.2017.01.023
5. Florina Grecu & Gabriela Badareu & Cătălin Roșculete & Marian Ilie Siminică & Daniel Cîrciumaru & Silviu Cârștina & Nicoleta Mihaela Doran (2025). How has agricultural financing research evolved? A bibliometric analysis of emerging trends and key factors, *Agriculture*, MDPI, 15(5), P. 1-26. URL: <https://doi.org/10.3390/agriculture15050541>
6. Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2011). Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. *Edition: 1st ed Publisher: PublicAffairs*. URL: <https://paxmongolica.org/wp-content/uploads/2019/11/poor-economics-a-radical-rethinking-of-the-way-to-fight-global-poverty-by-abhijit-v-banerjee-and-esther-duflo-pdf.pdf>
7. Addai, K., Yufenyuy, M., Kifem, F. L. (2024). Do green finance and digital technology matter for sustainable agricultural development? Insights from sub-Saharan Africa. *Discover Agriculture*, 2(1). URL: DOI:10.1007/s44279-024-00039-w
8. Jayadeva Hiranya, Harish, G. Joshi (2025). Bridging the psychological and policy gaps: Enhancing farmer access to agricultural credit in India. *Acta Psychologica*, 255, 104890. URL: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104890>.
9. Jalinik, M., Łukaszuk, K. (2019). The role of cooperative bank in the development of agricultural holdings based on the example of the Bielsk Podlaski county. *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, (12)2, P. 146-157. URL: <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0014>

10. Mohammad, A. A., Mohammad, S. I., B. Al-Oraini, A. Vasudevan, M.F.A. Hunitie & B. Ismael. (2025). The impact of agricultural credit on farm productivity, employment, and rural development: Empirical evidence from Jordan's agricultural sector. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 38(3), P. 20-31. URL: <https://dx.doi.org/10.17582/journal.pjar/2025/38.3.20.31>
11. Jin, H., Liu, H. (2025). The impact of agricultural credit on planting structure: An empirical test of factor allocation. *Land*, 14(5): 1089. URL: <https://doi.org/10.3390/land14051089>
12. Mohammad, A. A. S., Mohammad, S. I. S., Al-Daoud, K. I., Vasudevan, A. & Hunitie, M. F. A., 2025d. Digital ledger technology: A factor analysis of financial data management practices in the age of blockchain in Jordan. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2), P. 2567-2577. URL: <https://doi.org/10.53894/ijriss.v8i2.5737>
13. Agbodji, A. E., & Johnson, A. A. (2021). Agricultural credit and its impact on the productivity of certain cereals in Togo. *Emerging Markets Finance and Trade, Taylor & Francis Journals*, 57(12), P. 3320-3336. URL: <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1602038>
14. Wawrzyniec Czubak & Krzysztof, P. P. (2024). The impact of agricultural investments on the economic efficiency of production factors: an empirical study of the Wielkopolska Voivodeship. *Agriculture*, MDPI, 14(12), P. 1-16. URL: <https://doi.org/10.3390/agriculture14122217>
15. Khatun, M. N. (2019). What are the drivers influencing smallholder farmers access to formal credit system? empirical evidence from Bangladesh. *Asian Development Policy Review*, 7(3), P. 162-170. URL: <https://doi.org/10.18488/journal.107.2019.73.162.170>
16. Adewale, A. T., Lawal, O. A., Aberu, F., & Toriola, A. K. (2022). Effect of credit to farmers and agricultural productivity in Nigeria. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(3), P. 377-388. URL: <https://doi.org/10.55927/eajmr.v1i3.99>
17. Андрос, С. В. Основні тенденції та перспективи зростання банківського кредитування як механізму фінансової підтримки і забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських підприємств України. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2025, №2(17), С. 16-27. URL: <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-02>
18. Андрос, С. В. Стан і траєкторії розвитку банківського кредитування сільськогосподарських підприємств та його роль у фінансово-кредитному забезпеченні аграрної сфери економіки. *Економіка харчової промисловості*, 2025, Т. 17, Вип. 1. С. 69-78. URL: <https://journals.ontu.edu.ua/index.php/fie/article/view/3106>
19. Zabatantou Louyindoula, H., Bouity, C. & Owonda, F. (2023). Impact of agricultural credit on productivity. *Theoretical Economics Letters*, 13, P. 1434-1462. URL: <https://doi.org/10.4236/tel.2023.136081>.
20. Грошово-кредитна статистика. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial#1ms>
21. Ozdemir, D. (2023). Reconsidering agricultural credits and agricultural production nexus from a global perspective. *Food and Energy Security*, 13(2), P. 1-13. URL: <https://doi.org/10.1002/fes3.504>
22. Lakhan, I. A., Naseer, Z., & Ahmed, R. (2023). Impact of institutional agricultural credit on agriculture sector growth and rural unemployment in Pakistan. *Journal of Social and Organizational Matters*, 1(2), P. 54-71. URL: <https://doi.org/10.56976/jsom.v1i2.5>
23. Sabasi, D., Shumway, C. R., Kompaniyets, L. (2021). Analysis of credit access, U.S. agricultural productivity, and residual returns to resources. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 53(3), P. 389-415. URL: <https://doi.org/10.1017/aae.2021.17>
24. Boltana, A., Tafesse, A., Belay, A., Recha, J. & Osano, P. (2023). Impact of credit on household food security: The case of Omo microfinance institution in southern Ethiopia. *Journal of Agriculture and Food Research*, Elsevier, 14: 100903. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100903>
25. Abu-Baker, R. & Adeinat, M. (2020). The economic impact of credit guarantees in Jordan. *International Journal of Business and Economics Research*, 9(5), P. 288-297. URL: <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20200905.11>

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Andros Svitlana

Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher
Department of Financial, Credit and Tax Policy,
National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics"
10, street Heroyiv Oborony, Kyiv 03127, Ukraine
e-mail: andros.sv@ukr.net

ORCID ID: [0000-0001-5561-901X](https://orcid.org/0000-0001-5561-901X)

Podiukov Andrii

Agroprosperis Bank
Management Board Member, Chief Risk Officer
6, building 3 V. Havela Blvd, Kyiv, 03124, Ukraine
e-mail: a.podyukov@hotmail.com
ORCID ID: [0009-0001-9956-6228](https://orcid.org/0009-0001-9956-6228)

Agricultural credit as a financial support mechanism for environmental transformation and economic growth of agro-industrial enterprises

Abstract. The article explores the role of agricultural credit as a tool that facilitates simultaneous economic growth and environmental transformation of agro-industrial enterprises.

Introduction. Amidst global climate challenges and stricter requirements for sustainable development, credit mechanisms are viewed not merely as a source of working capital replenishment, but as a key lever for the "green" transformation of production processes. The authors substantiate the necessity of integrating environmental criteria into financing processes to ensure the long-term competitiveness of the agricultural sector.

Problem Statement. Despite the necessity of transitioning to sustainable development, agro-industrial enterprises face limited access to "green" financing. Existing credit mechanisms are primarily oriented toward current liquidity rather than long-term environmental modernization. This creates a gap between environmental transformation requirements and the actual financial capabilities of farmers, hindering both their economic growth and the implementation of innovations.

Unresolved Aspects. Issues regarding the assessment of "green" risks in lending and the lack of effective incentives for banks to finance environmental projects in the agro-industrial complex remain insufficiently addressed. Furthermore, there is a lack of clear methodological approaches to determining the effectiveness of credit as a tool specifically for environmental, rather than merely financial, transformation.

The purpose of the article is to scientifically substantiate the role of agricultural credit as a systemic financial lever that ensures the agricultural sector's transition to a sustainable development model and stimulates long-term economic growth through the implementation of environmentally efficient technologies.

Main Body. The object of the study is the process of attracting agricultural credit as a financial lever for the environmental transformation and economic development of agro-industrial enterprises. It is substantiated that accessible long-term financing not only minimizes environmental risks but also contributes to increasing the operational efficiency and competitiveness of agricultural enterprises. The systems of state support, including preferential lending and interest rate subsidies, which act as catalysts for investment activity, are analyzed. The role of credit mechanisms in ensuring the dynamic development of the agricultural sector and their impact on macroeconomic indicators are investigated.

Conclusions. It is proven that agricultural credit is a critical resource for the environmental modernization of the agro-industrial complex. It is established that the transition to "green" lending ensures a synergy between environmental sustainability and enterprise profitability. It is proposed to integrate environmental criteria into the credit policies of banks and to strengthen state support for interest rates to stimulate sustainable innovation.

Keywords: AIC (agro-industrial complex), state financing, environmental transformation, economic growth, concessional lending, agricultural credit, sustainable development, financial instruments, financial mechanism, financial risks, financial support.

Fig.:1, tabl.:1, bibl 25

JEL Classification: Q14, Q15, Q55, O13, O44

For citation: Andros Svitlana, Podiukov Andrii. Agricultural credit as a financial support mechanism for environmental transformation and economic growth of agro-industrial enterprises. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20)2026. P. 240-253. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-17> [in Ukrainian]

References

1. Adams, D. W., & Von Pischke, J. D. (1992). Microenterprise credit programs: Déjà vu. *World Development*, 20(10), 1463-1470. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90066-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90066-5)
2. Ady, P. (1974). Money and capital in economic development: By R. I. McKinnon. (Washington, D. C.: The Brookings Institution, 1973. Pp. 177. index.). *World Development*, 2(3), 87-88. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(74\)90098-9](https://doi.org/10.1016/0305-750X(74)90098-9)

3. Hoff, K., & Stiglitz, J. E. (1990). Imperfect information and rural credit markets: Puzzles and policy perspectives. *The World Bank Economic Review*, 4(3), 235-250. Retrieved from: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/552841468767072501/pdf/multi-page.pdf>
4. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in smart farming – A review. *Agricultural Systems*, 153(C), 69-80. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023>
5. Grecu, F., Badareu, G., Roşculete, C., Siminică, M. I., Cîrciumaru, D., Cârstina, S., & Doran, N. M. (2025). How has agricultural financing research evolved? A bibliometric analysis of emerging trends and key factors. *Agriculture*, 15(5), 1-26. <https://doi.org/10.3390/agriculture15050541>
6. Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2011). *Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty* (1st ed.). PublicAffairs. Retrieved from: <https://paxmongolica.org/wp-content/uploads/2019/11/poor-economics-a-radical-rethinking-of-the-way-to-fight-global-poverty-by-abhijit-v-banerjee-and-esther-duflo-pdf.pdf>
7. Addai, K., Yufenyuy, M., & Kifem, F. L. (2024). Do green finance and digital technology matter for sustainable agricultural development? Insights from sub-Saharan Africa. *Discover Agriculture*, 2(1). <https://doi.org/10.1007/s44279-024-00039-w>
8. Hiranya, J., & Joshi, H. G. (2025). Bridging the psychological and policy gaps: Enhancing farmer access to agricultural credit in India. *Acta Psychologica*, 255, 104890. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104890>
9. Jalinik, M., & Łukaszuk, K. (2019). The role of cooperative bank in the development of agricultural holdings based on the example of the Bielsk Podlaski county. *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 12(2), 146-157. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0014>
10. Mohammad, A. A., Mohammad, S. I., Al-Oraini, B., Vasudevan, A., Hunitie, M. F. A., & Ismael, B. (2025). The impact of agricultural credit on farm productivity, employment, and rural development: Empirical evidence from Jordan's agricultural sector. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 38(3), 20-31. <https://doi.org/10.17582/journal.pjar/2025/38.3.20.31>
11. Jin, H., & Liu, H. (2025). The impact of agricultural credit on planting structure: An empirical test of factor allocation. *Land*, 14(5), 1089. <https://doi.org/10.3390/land14051089>
12. Mohammad, A. A. S., Mohammad, S. I. S., Al-Daoud, K. I., Vasudevan, A., & Hunitie, M. F. A. (2025). Digital ledger technology: A factor analysis of financial data management practices in the age of blockchain in Jordan. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2), 2567-2577. <https://doi.org/10.53894/ijriss.v8i2.5737>
13. Agbodji, A. E., & Johnson, A. A. (2021). Agricultural credit and its impact on the productivity of certain cereals in Togo. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(12), 3320-3336. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1602038>
14. Czubak, W., & Krzysztof, P. P. (2024). The impact of agricultural investments on the economic efficiency of production factors: an empirical study of the Wielkopolska Voivodeship. *Agriculture*, 14(12), 1-16. <https://doi.org/10.3390/agriculture14122217>
15. Khatun, M. N. (2019). What are the drivers influencing smallholder farmers access to formal credit system? empirical evidence from Bangladesh. *Asian Development Policy Review*, 7(3), 162-170. <https://doi.org/10.18488/journal.107.2019.73.162.170>
16. Adewale, A. T., Lawal, O. A., Aberu, F., & Toriola, A. K. (2022). Effect of credit to farmers and agricultural productivity in Nigeria. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(3), 377-388. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v1i3.99>
17. Andros, S. (2025). Main trends and prospects for the growth of bank lending as a mechanism for financial support and ensuring sustainable development of agricultural enterprises in Ukraine. *Financial and credit systems: prospects for development*, 2(17), 16-27. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-02>
18. Andros, S. (2025). State and development trajectories of bank lending to agricultural enterprises and its role in the financial and credit support of the agricultural sector of the economy. *Food Industry Economics*, 17(1), 69-78. <https://doi.org/10.15673/fie.v17i1.3106>
19. Zabatantou Louyindoula, H., Bouity, C., & Owonda, F. (2023). Impact of agricultural credit on productivity. *Theoretical Economics Letters*, 13, 1434-1462. <https://doi.org/10.4236/tel.2023.136081>
20. *Monetary and credit statistics*. (n.d.). National Bank of Ukraine. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial#1ms> [in Ukrainian]
21. Ozdemir, D. (2023). Reconsidering agricultural credits and agricultural production nexus from a global perspective. *Food and Energy Security*, 13(2), 1-13. <https://doi.org/10.1002/fes3.504>
22. Lakhan, I. A., Naseer, Z., & Ahmed, R. (2023). Impact of institutional agricultural credit on agriculture sector growth and rural unemployment in Pakistan. *Journal of Social and Organizational Matters*, 1(2), 54-71. <https://doi.org/10.56976/jsom.v1i2.5>
23. Sabasi, D., Shumway, C. R., & Kompaniyets, L. (2021). Analysis of credit access, U.S. agricultural productivity, and residual returns to resources. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 53(3), 389-415. <https://doi.org/10.1017/aae.2021.17>
24. Boltana, A., Tafesse, A., Belay, A., Recha, J., & Osano, P. (2023). Impact of credit on household food security: The case of Omo microfinance institution in southern Ethiopia. *Journal of Agriculture and Food Research*, 14, 100903. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100903>
25. Abu-Baker, R., & Adeinat, M. (2020). The economic impact of credit guarantees in Jordan. *International Journal of Business and Economics Research*, 9(5), 288-297. <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20200905.11>

Received: 06.10.2025

Accepted: 03.03.2026

Received after review: 27.01.2026

Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Управління фінансово-кредитними системами та соціально-гуманітарна компонента їх розвитку

Management of financial and credit systems and the socio-humanitarian component of their development

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-18>

УДК 330.341.1:338.108

Єршова Наталя

*доктор економічних наук, професор
професорка кафедри обліку і фінансів,*

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
61000, Україна, м. Харків, вул. Кирпичова, 2*

e-mail: iershova.ny@gmail.com

ORCID ID: [0000-0003-3544-3816](https://orcid.org/0000-0003-3544-3816)

Вей Жень

аспірант, кафедра обліку і фінансів,

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
61000, Україна, м. Харків, вул. Кирпичова, 2*

e-mail: 25029482@qq.com

ORCID ID: [0009-0006-6344-759X](https://orcid.org/0009-0006-6344-759X)

Інновації в кадрових практиках як запорука успішності та ефективності управління персоналом в компанії

Анотація. У статті досліджуються технології у кадрових практиках за для підвищення продуктивності праці та довгострокової стійкості компанії. Об'єктом дослідження є методи та технології управління людськими ресурсами, набір яких формується залежно від сфери, в якій здійснює господарську діяльність суб'єкт господарювання.

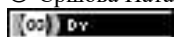
Постановка проблеми. Основною проблемою визначено трансформацію традиційних підходів до управління персоналом в умовах цифровізації та зміни економічної парадигми, що зумовлює необхідність пошуку нових методів і технологій, здатних забезпечити стратегічну роль HR-функції.

Нерозв'язані аспекти. Незважаючи на значну кількість досліджень у сфері HR-менеджменту, залишаються недостатньо систематизованими питання комплексної інтеграції інноваційних інструментів у єдину HR-екосистему компанії, адаптації HR-метрик до специфіки галузей та поєднання цифрових технологій із розвитком організаційної культури.

Мета статті. Мета статті полягає в удосконаленні методів та технологій для забезпечення успішності та ефективності управління персоналом в умовах зміни парадигми економіки

Основний матеріал. У статті надана оцінка тенденцій, які вірять у бізнес-середовищі щодо ролі та значення управління персоналом на основі результатів опитування. Заглиблюючись у мінливий ландшафт HR, обґрунтована необхідність врахування сфери діяльності компанії для вибору інноваційних кадрових практик. Визначені особливості ринку праці в IT-індустрії України та Китаю; адаптована і структурована модель інноваційного управління персоналом для IT-компанії, в якій розташовані фокуси: цілі компанії, розмір і структура персоналу; формат роботи; ключові компетенції працівників та рівень цифрової зрілості HR-процесів.

Висновки. У цьому дослідженні зроблений акцент та необхідності взаємозв'язку інноваційних інструментів для ефективного виконання трудових функцій персоналом організації. Доведено, що інноваційні персонал-технології виступають каталізатором управлінських змін та підвищують ефективність використання людського капіталу. Представлені розроблені форми аналітики, які в практичному використанні допоможуть HR-фахівцям оптимізувати людський капітал компанії для максимальної продуктивності та ефективності.



Ключові слова: управління людськими ресурсами, ринок праці, модель інноваційного управління персоналом, HR-метрики, персонал-технології

Формули: –; рис.: 6; табл.: 4, бібл.: 21.

Для цитування: Ершова Наталя, Вей Жень. Інновації в кадрових практиках як запорука успішності та ефективності управління персоналом в компанії. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №1(20)2026. С. 254-266. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-18>

Вступ (Introduction). У світі глобалізації та жорсткої конкуренції нові методи управління персоналом з метою його розвитку відіграють вирішальну роль у досягненні стратегічних цілей компанії. Перехід економіки в еру 5:0 супроводжується зсувом фокусу на людиноцентричність, цифрові технології для розширення можливостей, екосистеми співпраці, створення гнучких, інклюзивних робочих середовищ. Це передбачає представлення компанії як стимулюючого робочого середовища, яке підтримує співробітників у правильному емоційному стані, що, по-перше, заохочує їх залишатися в компанії, а по-друге, заохочує їх вкладати в неї весь свій талант. HR-менеджерам доречно визначати ті фактори, що знижують «мотивацію» працівників і роблять роботу працівників менш приємною для них. Тому, HR-фахівцям усе менше підходять загальні чи шаблонні рішення для використання в процесі управління персоналом. Тому, зростає потреба інновацій в кадрових практиках для успішності та ефективності управління персоналом в компанії.

Літературний огляд (Literature review). Предметом академічного інтересу є такі питання, як управління персоналом в еру технологічних (цифрових) змін (Kaufman N., Gluschenko M., Kagermann H., Winter, J.) [7, 8], роль соціального капіталу у забезпеченні конкурентоспроможності бізнес-моделі (Iershova N., Portna, O.V., Soetjijpto N., Singh S.K. та ін.) [5, 13, 14], основні напрямки підготовки працівників до нових викликів в умовах індустрії 4:0 (Shamim S., Cang S., Černe, M., Čater, B.) [4, 12], нові техніки та інструменти управління людськими ресурсами (Бондар М.І., W. Ren та ін.) [11, 16]. Науково-практичні здобутків вчених та фахівців даного напрямку підкреслюють позитивну кореляцію між ефективними практиками управління персоналом та ефективністю робочої сили. Вчені єдині у думці, що управління має рухатися у бік забезпечення та допомоги працівникам набутти компетенції «на вимогу», щоб адаптуватися до своїх мінливих ролей та обов'язків. Виходячи з результатів досліджень та їх обґрунтування, управління людськими ресурсами можна вважати ключовою сферою управління в компанії, тому, що у діловій практиці неможливо переоцінити роль системи мотивації та стимулювання персоналу в компанії. Важливість даного напрямку менеджменту Ажарі М. Х., Соелістья Д., Десембріаніта Е. вбачають у зростанні продуктивності працівників через задоволення від роботи як посередницького фактору [2]. Лонгітюдні дослідження вказують, що до 2026 року компанії зосередяться на створенні більш гнучкої та адаптивної робочої сили за допомогою передової аналітики та внутрішніх платформ для талантів [3]. Тому, важливими є подальші розробки у сфері управління персоналом з метою визначення інноваційних технологій та інструментів для забезпечення подальшого розвитку людських ресурсів. Ця стаття є спробою частково заповнити цю прогалину та розширити знання про інноваційні технології управління людськими ресурсами, що дозволяє організаціям ініціювати цінність і досягати конкурентних переваг у швидко змінюваних ринкових умовах.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods). Мета статті полягає в удосконаленні методів та технологій для забезпечення успішності та ефективності управління персоналом в умовах зміни парадигми економіки. Об'єктом дослідження є методи та технології управління людськими ресурсами, набір яких формується залежно від сфери, в якій здійснює господарську діяльність суб'єкт господарювання.

Методологічною основою дослідження обраний системний підхід, методи опитування, статистичний аналіз та експертні оцінки, що забезпечило поєднання розробок в галузі управління персоналом та економічного аналізу.

Практична цінність проведеного дослідження полягає в тому, що запропоновані та обговорені у статті методологія та системні рекомендації сприятимуть провадженню інноваційних кадрових практик і підвищенню ефективності використання людських ресурсів для довгострокової ділової активності компанії.

Результати (Research results). Успішність HR-стратегії обумовлює успіх та сталий розвиток організації, адже людський капітал є критичним фактором конкурентної переваги в умовах постійної динаміки бізнес-ландшафту. Інноваційність практик управління персоналом забезпечується зсувом фокусу з рутинних завдань на стратегічні ініціативи: розвиток талантів, еволюція лідерства та ін., спрямованих на підтримку задоволеності (позитивне стимулювання) працівників та забезпечення їм приємного досвіду роботи (відомий «досвід співробітників»). Мета таких стратегій – утримати працівників в компанії через створення позитивного середовища, яке сприятиме максимально можливій продуктивності праці кожного робітника. Ці стратегії виходять за рамки традиційних підходів і розроблені для залучення, утримання та розвитку кваліфікованої та мотивованої робочої сили. Але, інноваційні HR-практики не можуть бути взаємовиключними: HR-фахівці мають інтегрувати кілька підходів для створення комплексної та ефективної HR-екосистеми в організації. Безумовно, інновації в кадрових практиках потребують певних навичок у HR-фахівців і є важливим аспектом досліджень, які постійно відбуваються як в українському фаховому середовищі так і за кордоном. Аналітика досліджень з даної проблематики дозволила систематизувати основні тенденції, які на думку експертів та за результатами досліджень вірують у бізнес-середовищі останніми роками [6, 15] (рис. 1).

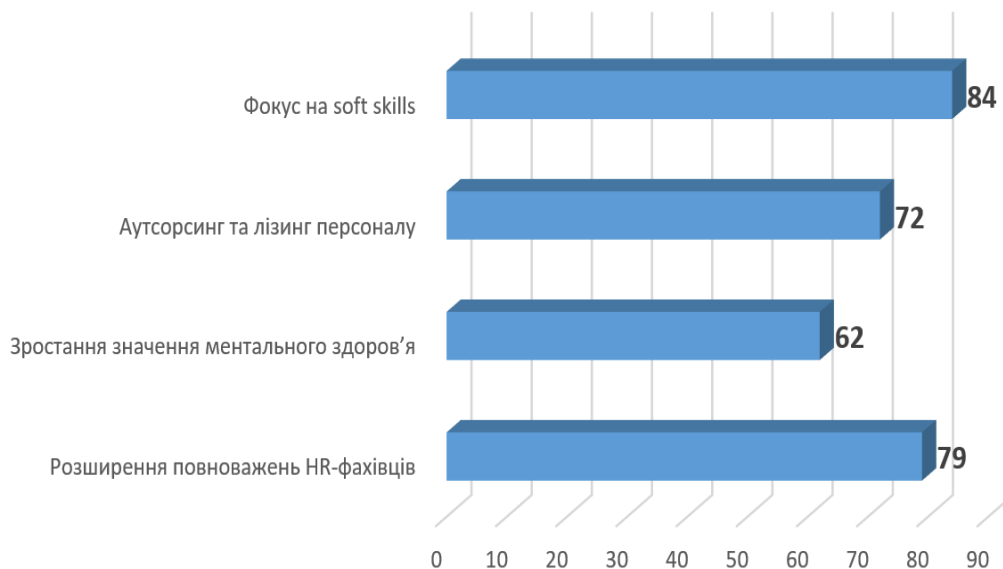


Рис. 1. Оцінка тенденції, які вірують у бізнес-середовищі щодо ролі та значення управління персоналом

Figure 1. Assessment of trends in the business environment regarding the role and importance of human resource management

Джерело: побудовано автором на основі результатів опитування [6, 15]

Source: prepared by the author on the basis of the results of the survey [6, 15]

Результати оцінки наявних тенденцій демонструють, що фокус на soft skills має вагомим значення при управлінні персоналом компанії. У процесі дослідження саме креативність, аналітичні здібності та технічна компетентність були названі ключовими м'якими навичками (84% респондентів). Щодо компетенцій фахівців з управління персоналом, то респонденти зазначили, що актуальним запитом є розширення повноважень

HR-фахівців у бік стратегічного партнерства з керівництвом або власниками компаній (79%). Значна кількість респондентів (62%) вказали на важливість балансу та подолання синдрому вигорання. Також, 72% респондентів назвали гнучкість команди ключовим фактором в аутсорсингу та підборі персоналу.

Інновації в кадрових практиках є запорукою успішності та ефективності управління персоналом в компанії, якщо враховувати особливості діяльності, галузь, в якій працює компанія. На протязі багатьох років, ІТ-індустрія залишається одним із найприбутковіших секторів в економіці окремих країн та на глобальному рівні. На ІТ-сектор в Україні припадає від 3% до 4% ВВП України і ІТ-послуги становлять 11,6% від загального експорту країни. За І-ІІІ кв. 2024 р. дохід України від експорту ІТ-послуг досяг приблизно 4,8 млрд. дол, що на 5% менше порівняно з аналогічним періодом 2023 р. (рис. 2) [21].

Особливостями ринку праці ІТ-галузі результати досліджень визначають такі 1) висока конкуренція за таланти, 2) швидкі зміни технологій, 3) гнучкі форми зайнятості, 4) креативність і автономність працівників, 5) проєктний характер робіт [4, 19, 20]. Це, відповідно, «диктує» встановлення певних акцентів для HR-фахівців: забезпечення гнучких умов праці, швидкого рекрутингу, впровадження EdTech-рішень, постійне навчання та перекваліфікація працівників, зменшення рівня контролю і збільшення довіри, гейміфікація процесів та ін.

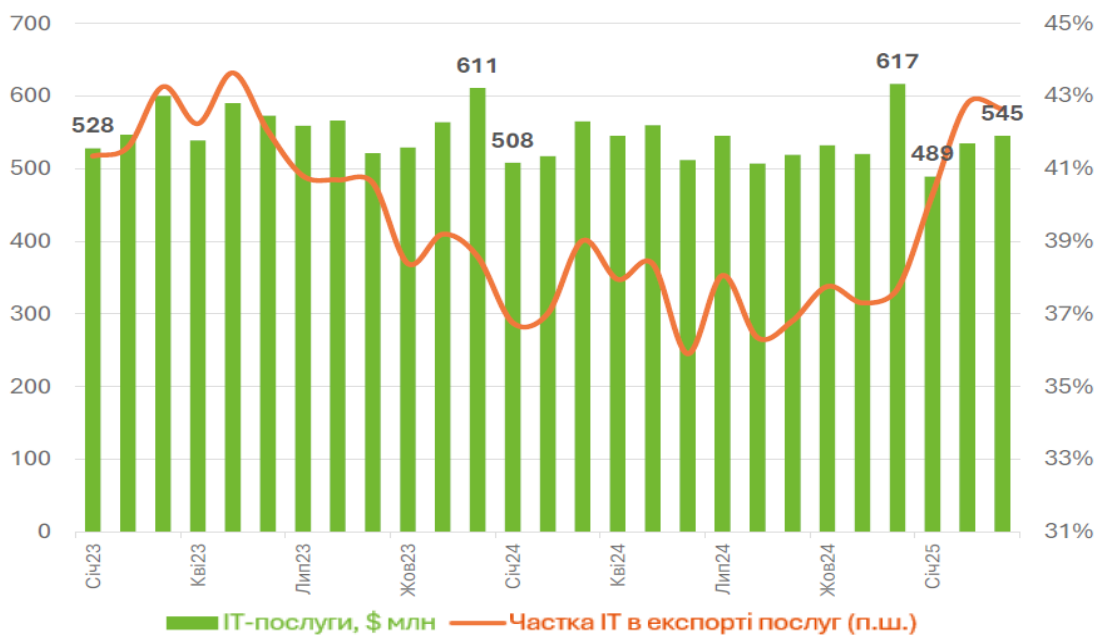


Рис. 2. Аналіз основних показників діяльності компаній ІТ-сфери для економіки України
Figure 2. Analysis of key indicators of company activity in the IT sector for the Ukrainian economy
Джерело: підготовлено автором на основі [21]
Source: prepared by the author on the basis of the [21]

Статистичні дані свідчать, що в секторі інформаційно-комунікаційних технологій в Україні (ІКТ) працює 430 тис. осіб, з них 302 тис. приходиться на самозайнятих. Кількість ІТ-фахівців за перші два квартали 2024 р. становила 343 тис. осіб і до ІІІ кв. 2024 р. [19, 20] (рис. 2).

Згідно зі статистикою [9], в секторі програмного забезпечення Китаю спостерігається зростання 16,4% у річному обчисленні до 7,2 трлн юанів (1,03 трлн доларів США) у 2024 р. За цей же період, величина прибутку зросла на 9,9% (936,2 млрд юанів). Абсолютна величина доходів китайської індустрії програмного забезпечення та послуг у сфері інформаційних технологій у 2023 р. склала 12,33 трлн юанів (1,7289 трлн доларів США). Це

більше значення попереднього року на 13,4%, а у порівнянні з 2022 р. – темп зростання становить 2,2 процентних пункти [9].

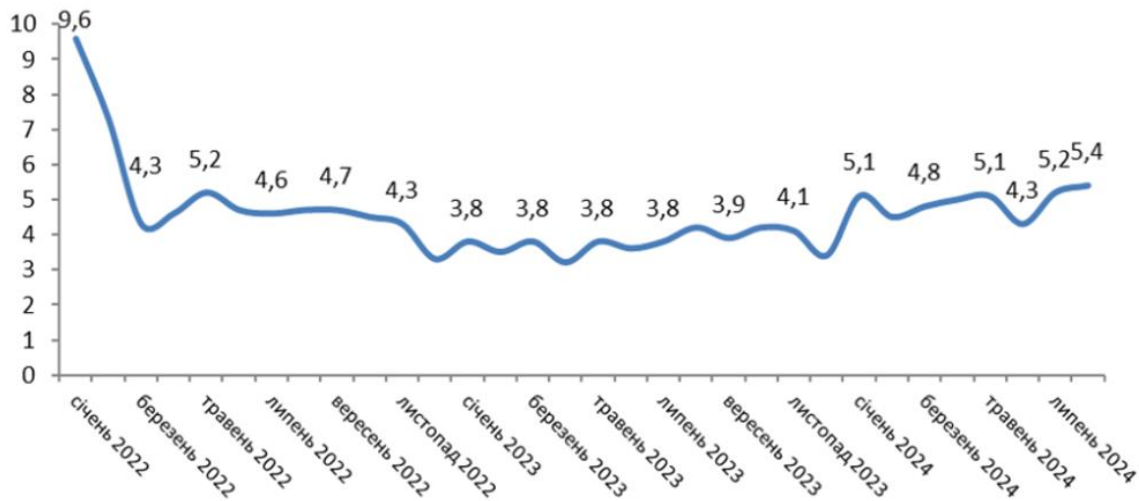


Рис. 2. Динаміка загальної кількості вакансій на ринку праці ІТ-сектора, тис. од.
Figure 2. Dynamics of the total number of vacancies in the IT sector labor market, thousand units.
Джерело: підготовлено автором на основі [19, 20]
Source: prepared by the author on the basis of the [19, 20]

Компанії, що працюють в ІТ-секторі активно розробляють стратегії найму для залучення кваліфікованих талантів: так, дві з десяти провідних компаній збільшили свою робочу силу. Зі списку провідних компаній ІТ-сектора України, на рис. 3 представлені вакансії за категоріями.

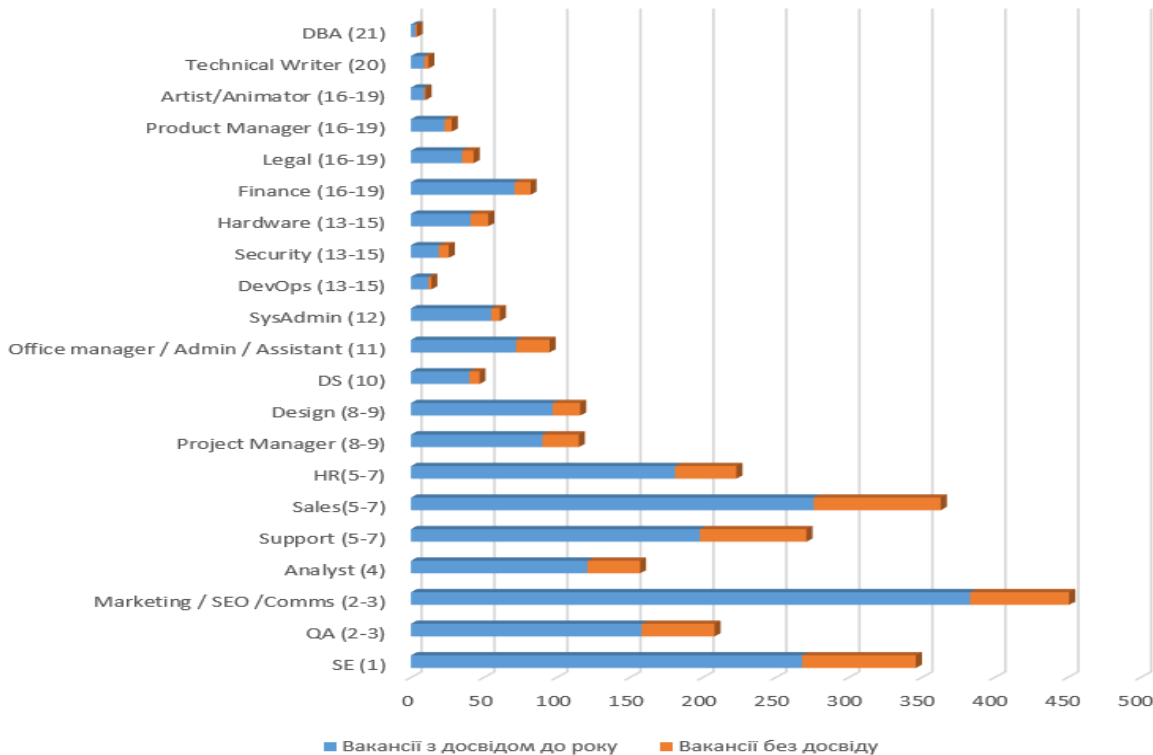


Рис. 3. Динаміка вакансій провідних компаній на ринку праці ІТ-сектора України, од.
Figure 3. Dynamics of vacancies in leading companies in the labor market of the IT sector of Ukraine, units.
Джерело: підготовлено автором на основі [18]
Source: prepared by the author on the basis of the [18]

З початку 2024 р. кількість вакансій на ринку ІТ-праці зростає, перевищуючи рівні, що спостерігалися протягом попередніх років відкритої війни. Це підтверджує актуальність інноваційних практик управління персоналом для ІТ сектору економіки.

З урахуванням напрямку, інструментів, нами пропонуються адаптована і структурована модель інноваційного управління персоналом для ІТ-компанії (табл. 1).

Таблиця 1. Адаптована модель інноваційного управління персоналом для ІТ-компанії
Table 1. Adapted model of innovative personnel management for an IT company

Напрямок	Інструменти	Як адаптувати
1. Рекрутинг	AI-рекрутери, автоматизовані ATS-системи (наприклад, Recruitee, Lever)	Впровадити автоматичний відбір резюме + технічне тестування через платформи типу Codility
2. Адаптація	Онлайн-онбординг, менторство, гейміфікація	Створити welcome-бота в Slack + чек-листи адаптації + менторську програму
3. Навчання і розвиток	LMS-платформи (Coursera, Udemy, внутрішні курси)	Створити індивідуальні траєкторії розвитку + сертифікацію
4. Оцінка ефективності	KPI + OKR + 360° зворотний зв'язок	Впровадити щоквартальні оцінки з використанням Google Forms + Dashboards
5. Утримання персоналу	Гнучкий графік, бонуси, визнання, внутрішні хакатони	Впровадити систему реєг-to-реєг визнання (наприклад, Bonusly)
6. Залученість	Опитування, pulse surveys, внутрішні події	Регулярні опитування через Google Forms + онлайн-зустрічі з керівництвом
7. Ментальне здоров'я	Програми підтримки, психологічні консультації	Партнерство з психологами + вебінари з емоційного інтелекту
8. Аналітика HR	HR-дашборди, Power BI, Google Data Studio	Побудова аналітики за показниками: плинність, ефективність, залученість

Джерело: систематизовано автором
Source: systematized by the author

Така модель враховує: цілі компанії (зростання, інновації, стабільність); розмір і структура персоналу; формат роботи (дистанційний, гібридний, офісний); ключові компетенції працівників та рівень цифрової зрілості HR-процесів. Цифрові технології здатні суттєво підтримати кожний з обраних напрямів. Розглянемо більш ґрунтовно.

Штучний інтелект здатний бути надійним інструментом для прогнозування кадрових потреб, автоматизації рекрутингу, аналізу продуктивності. Чат-боти для HR-підтримки (наприклад, IBM HR Assistant) - нададуть відповіді на типові запити щодо зарплати, відпусток, навчання персоналу. Хмарні платформи (CloudERP, Workday) ефективні у застосуванні обліку персоналу, нарахування заробітної плати, планування їх розвитку. Blockchain інструмент захисту персональних даних. Тобто, персонал-технології це не тільки інструменти, а каталізатор управлінських змін. Вони дозволяють підприємствам бути адаптивними, інноваційними та орієнтованими на розвиток людського капіталу.

Наведемо практичні приклади в українському сегменті щодо інноваційних персонал-технологій. Компанія ЕРАМ впровадила безперервну модель оцінювання, яка базується на: 1) досягненні цілей та очікуваних результатів; 2) внутрішньому та зовнішньому фідбеку; 3) самооцінці; 4) участі в додаткових ініціативах; 5) професійному розвитку (курси, сертифікації); 6) використанні AI-рішень для аналізу ефективності. На рис. 4 представлена динаміка вакансій для новачків в Іт-секторі на прикладі 15 провідних компаній, які працюють в сфері ІТ.

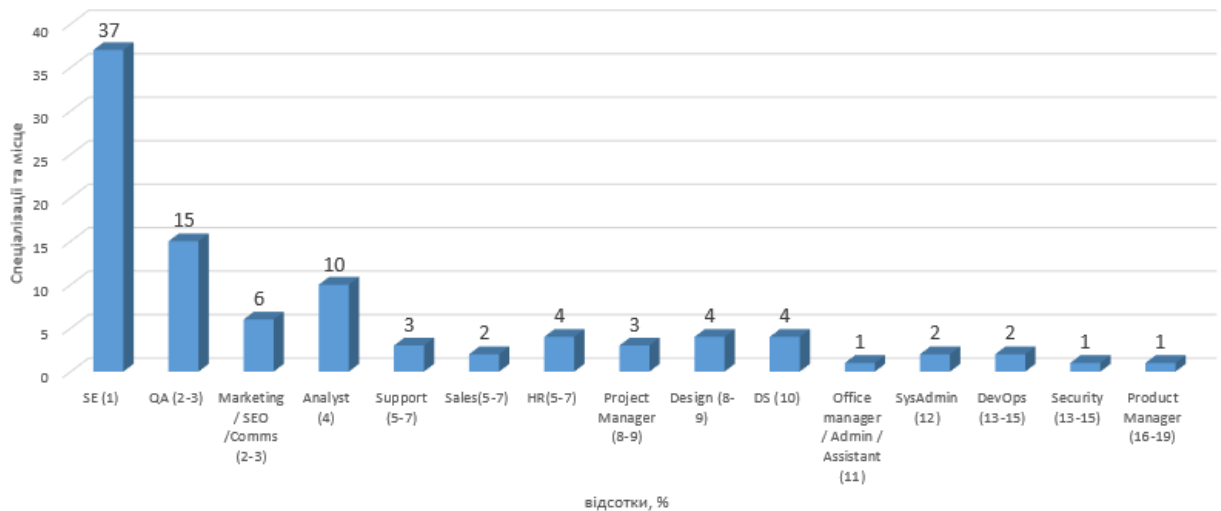


Рис. 4. Вакансії для новачків в ІТ в 2024 р., од.
Figure 4. Vacancies for IT beginners in 2024, units.
Джерело: підготовлено автором на основі [18]
Source: prepared by the author on the basis of the [18]

Адаптація нових працівників це важливий напрям роботи HR-фахівців в ІТ-компанії. Ціль адаптації: швидке включення новачків у робочі процеси, зменшення стресу, формування лояльності. Інструментами можуть бути: Онлайн-онбординг через Google Sites або Notion. Welcome-бот у Slack/Teams – автоматичні повідомлення, FAQ. Менторська програма – закріплення досвідченого працівника. Гейміфікація адаптації – бали за виконання завдань, бейджі. У таблиці 2 представлений чек-лист для адаптації працівників в ІТ-компанії.

Таблиця 2. Чек-лист адаптації нових працівників (ІТ-компанія)
Table 2. New employee onboarding checklist (IT company)

День	Завдання	Відповідальний	Очікуваний результат	Виконано (✓)
1	Ознайомлення з компанією	HR	Розуміння місії та структури	<input type="checkbox"/>
2	Налаштування робочого середовища	IT	Доступ до систем	<input type="checkbox"/>
3	Зустріч з командою	Team Lead	Інтеграція в команду	<input type="checkbox"/>
4-5	Ознайомлення з проектами	Ментор	Розуміння задач	<input type="checkbox"/>
7	Перше завдання	Ментор	Практичне включення	<input type="checkbox"/>
10	Зворотний зв'язок	HR	Корекція плану	<input type="checkbox"/>
14	Оцінка адаптації	HR + Team Lead	Готовність до роботи	<input type="checkbox"/>

Джерело: розроблено автором
Source: developed by the author

Навчання і розвиток є важливим напрямком в системі управління персоналом ІТ-компанії. Ціль цього напрямку: підвищення кваліфікації, розвиток soft skills, підготовка до нових ролей. У таблиці 3 представлений план розвитку працівників.

Таблиця 3. Плану розвитку працівників (фрагмент)
Table 3. Employee Development Plan (fragment)

Працівник	Ціль	Курс	Термін
Frontend Dev	React Advanced	Udemy	1 місяць
QA	Автоматизація тестування	Coursera	2 місяці
PM	Agile Leadership	Внутрішній	3 тижні

Джерело: розроблено автором
Source: developed by the author

Ефективними інструментами є: LMS-платформи: Udey, Coursera, внутрішні курси, які організовує керівництво компанії. Стратегії, спрямовані на розвиток індивідуальних траєкторії працівника передбачає сертифікацію, відвідування хакатонів, воркшопів, технічних вечорів.

Оцінка ефективності персоналу має за ціль визначити сильні і слабкі сторони, бути основою для управління розвитком персоналу та його мотивацією. Інструментами є: Google Forms для 360°-оцінки, OKR-система (Objectives and Key Results), індивідуальні картки продуктивності, HR-дашборд у Google Sheets або Power BI. Реалізація цього напрямку управлінської діяльності передбачає розробку метрик. В ІТ-галузі HR-метрики мають свою специфіку через динамічність, проектну роботу та високий рівень конкуренції. Нами розроблена форма у Excel файлі, який враховує метрику, опис метрики, призначення (рис. 5).

	A	B	C	D
1	Метрика	Опис	Призначення	Приклад
2	Час до найму	Час від відкриття вакансії до прийняття кандидата.	Оцінка ефективності рекрутингу.	Середній час найму – 21 день.
3	Вартість одного найнятого співробітника	Загальні витрати на найм одного працівника.	Оптимізація бюджету на рекрутинг.	Вартість найму – 1500 USD.
4	Коефіцієнт плинності кадрів	Частка працівників, які залишають компанію.	Виявлення проблем з мотивацією або культурою.	Плинність кадрів – 18% на рік.
5	Коефіцієнт утримання персоналу	Відсоток працівників, які залишаються в компанії.	Оцінка здатності утримувати таланти.	Рівень утримання – 82% за рік.
6	Індекс залученості співробітників	Індекс залученості працівників.	Оцінка мотивації та лояльності.	Індекс залученості – 7.8/10.
7	Рентабельність інвестицій у навчання	Рентабельність інвестицій у навчання.	Оцінка ефективності навчальних програм.	Підвищення продуктивності на 15% після курсу.
8	Показники ефективності	Оцінка ефективності працівників.	Визначення результативності роботи.	Оцінка OKR: 80% цілей досягнуто.
9	Показники різноманітності	Індеси різноманіття персоналу.	Формування інклюзивної культури.	35% жінок у технічних ролях.
10	Коефіцієнт внутрішньої мобільності	Частка працівників, які переходять на нові ролі.	Оцінка розвитку та утримання талантів.	12% працівників змінили роль за рік.
11	Оцінка досвіду кандидата	Оцінка досвіду кандидатів під час рекрутингу.	Покращення репутації роботодавця.	Середній бал – 4.5/5 за опитуванням.
12				

Рис. 5. Інтерактивний дашборд моніторингу HR-показників

Figure 5 Interactive dashboard for monitoring HR indicators

Джерело: розроблено автором

Source: developed by the author

Компанії, які працюють в ІТ-сфері і надають пріоритет інноваційним HR-практикам мають кращі можливості для залучення найкращих талантів, особливо з молодого покоління ІТ професій, яке цінує прогресивне та інклюзивне робоче місце.

Обговорення (Discussion). Наукові та практичні здобутки в сфері управління персоналом свідчать про позитивну кореляцію між інноваційними практиками та ефективністю організації і продуктивністю праці. Згодні з Аянпонле Л., Авонуга К. та ін., що «інноваційні HR-стратегії у сфері підбору персоналу виходять за рамки традиційних процесів найму» [1, с. 820], тому ми обґрунтовуємо HR-метрики, які актуальні для ІТ-компаній та надаємо практичну ілюстрацію. У продовження дискусії отриманих результатів у цьому дослідженні, завдяки використанню методів економічного аналізу [17] були трансформовані деякі з метрик для ІТ-компаній. Обґрунтування основних HR-метрик для ІТ-компаній:

- час найму (Time to Hire) важливий для швидкого закриття проектних потреб ІТ-компанії;
- вартість одного нанятого працівника (Cost per Hire), яка вміщує витрати на рекрутинг і допомагає оптимізувати бюджет;
- коефіцієнт плинності кадрів (Employee Turnover Rate). Його високе значення свідчить про загрозу мотивації або організаційній культурі в компанії;
- коефіцієнт утримання персоналу (Retention Rate) особливо потрібний при залученні або утриманні ключових спеціалістів ІТ-компанії;
- індекс залученості співробітників (Employee Engagement Index), який вимірюється через опитування, фідбек, участь у внутрішніх ініціативах і впливає на продуктивність і інноваційність;

- рентабельність інвестицій у навчання (Training ROI) - визначає ефективність інвестицій у навчання: підвищення продуктивності після курсів підвищення кваліфікації;
- показники ефективності (Performance Metrics): OKR, KPI, peer-review, 360°-оцінка;
- показники різноманіття (Diversity Metrics) є важливими для формування та зміцнення інклюзивної культури;
- коефіцієнт внутрішньої мобільності (Internal Mobility Rate) (Внутрішня мобільність), який враховує частку працівників, які переходять на нові ролі всередині компанії, а також індекс розвитку та утримання талантів;
- оцінка досвіду кандидатів (Candidate Experience Score) проводиться під час рекрутингу і впливає на репутацію компанії.

Моніторинг HR-показників бажано проводити щомісячно або щоквартально. Візуальний приклад для IT-компанії наведено на рис. 6.

Month	Time to Hire	Cost per Hire	Turnover Rate	Engagement Index	Performance Metrics
January	15	1200	5,2	78	88
February	12	1100	4,8	82	90
March	18	1300	6	75	85
April	10	1000	4,5	85	92
May	14	1250	5,5	80	89

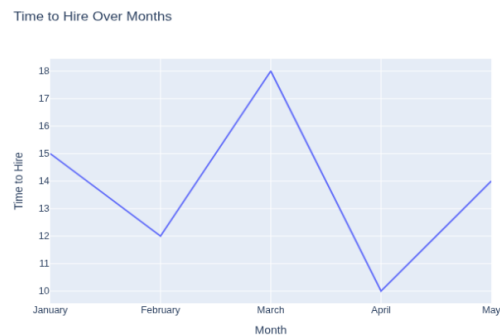


Рис. 6. Презентація результатів моніторингу HR-показників

Figure 6. Presentation of HR indicator monitoring results

Джерело: розроблено автором

Source: developed by the author

Значна кількість досліджень вчених, серед яких Портна О., Нікіфоров А., Сінгх С., Черне М., Ажарі М., Соелістья Д. [2, 5, 13, 14], зазначають, що все більше традиційних методів оцінки ефективності персоналу поступаються місцем більш динамічним системам зворотного зв'язку в режимі реального часу, оскільки вони краще відповідають сучасним вимогам бізнесу щодо адаптивності, швидкості та професійного розвитку працівників компанії. У цьому напрямку, нами представлений дашборд структури оцінки ефективності персоналу IT-компанії (табл. 4).

Таблиця 4. Дашборд структури оцінки ефективності персоналу IT-компанії

Table 4. Dashboard of the IT company's personnel performance evaluation structure

Працівник	Вчасність (%)	Якість коду (оцінка 1-5)	Командна взаємодія (1-5)	Ініціативність (1-5)	Навчання (год/міс)	Загальний бал
ПІБ	95	4.5	5	4	12	=AVERAGE(B2:F2)
ПІБ	88	4.2	4	5	8	=AVERAGE(B3:F3)

Примітка: формула загального балу: =AVERAGE(B2:F2).

Note: Total score formula: =AVERAGE(B2:F2).

Джерело: розроблено автором

Source: developed by the author

Постійний моніторинг KPI працівника, серед яких:

- вчасність виконання (% задач у дедлайн), періодом визначений місяць,
- якість коду (% багів на 1000 рядків), періодом визначений спринт,

– взаємодія з колегами (оцінка колег (1–5), періодом визначений квартал та ін. (табл. 4) в режимі реального часу дозволяють скоригувати його роботу вчасно. Крім того, такі технологічні інструменти управління персоналом сприяють постійному спілкуванню між HR-менеджерами та працівниками, сприяючи культурі постійного вдосконалення та гнучкості.

Згодні з Сингхом С. та ін. [13], Портною О. та ін. [10], що ефективність та результативність впровадження управлінських персонал-технологій мають базуватися на передумовах, якими є підтримка з боку керівництва, цифрова грамотність, інтеграція з бізнес-процесами. В цьому аспекті керівництво має бачити HR-менеджера як партнера змін, сприяти його навчанню щодо користування новими інструментами, техніками. До того ж має бути чітке розуміння того, що персонал-технології мають бути частиною загальної стратегії компанії. Це адекватно забезпечить постійне вдосконалення інструментів на основі відгуків. Проте, впровадження інноваційних HR-практик підстерігають небезпеки: опір змінам (особливо усталеним практикам) та необхідність значних технологічних інвестицій. Тому, необхідно піклуватися про те, що інноваційним кадровим технологіям потрібна відповідна культурна егіда в організації.

Висновки (Conclusions). Конкурентоспроможність та довгостроковий успіх компаній залежить від підтримки якості людських ресурсів, яка має бути пріоритетом у діяльності HR-менеджерів. У статті проведений аналіз змін, що стосуються окремих елементів управління людськими ресурсами та різних груп співробітників на прикладі ІТ-компанії України та Китаю. Представлена структурована модель інноваційного управління персоналом для ІТ-компанії. На підтримку цієї моделі запропоновані форми аналітики, які в практичному використанні здатні допомогти HR-фахівцям оптимізувати людський капітал компанії для максимальної продуктивності та ефективності. А також, дати інструменти для провадження інновації в кадрові практики HRM щодо впливу та формування навичок, ставлення та поведінки людей у їхній роботі. Практична цінність проведеного дослідження полягає в тому, що запропоновані та обговорені у статті методологія та системні рекомендації сприятимуть забезпеченню інноваційного управління персоналом для ІТ-компанії і підвищенню ефективності використання людських ресурсів для досягнення цілей організації. В майбутньому очікується розширення формату цього дослідження для уточнення впливу кадрових інновацій на організаційну ефективність за допомогою змішаного методу (кількісного та якісного).

Список літератури

1. Ayanponle L., Awonuga K., Asuzu O., Daraojimba R., Elufioye O., Daraojimba O. A review of innovative HR strategies in enhancing workforce efficiency in the US. *International Journal of Science and Research Archive*. 2024. 11. 817-827. 10.30574/ijrsra.2024.11.1.0152.
2. Azhari M. H., Soelistya D., Desembrianita E. The influence of organizational culture and job training on employee performance through job satisfaction as a mediating variable. *MANAZHIM*. 2024. Vol. 6(1). pp. 290–309.
3. Blockchain and Employee Data Privacy: A New Era of Security and Transparency. *HR Future*. Available at: <https://www.hrfuture.net/talent-management/technology/blockchain-and-employee-data-privacy-a-new-era-of-security-and-transparency/>
4. Černe M., Čater B., Čater T., Koman M., Redek T. Management innovation as an enabler of firm performance in the context of Industry 4.0: a longitudinal multi-source, multi-sector analysis. *Innovation*. 2023. Vol. 26(4). pp. 559–584. <https://doi.org/10.1080/14479338.2023.217785>
5. Iershova N.Y., Portna O.V., Nikiforov A.A., Tereshchenko D.A., Tkachenko M.O., Streimikis J. Social Component of Business Model Competitiveness: Analytical Dimension and Management Approaches. *Montenegrin Journal of Economics*. 2025. Vol. 21. No. 3. pp. 209-224 <https://mnje.com/sites/mnje.com/files/currentissue/Komplet%20MNJE%20Vol.%2021,%20No.%203.p df#page=209>
6. Institute for Advanced Social Sciences (INFAS) and Centre for European Economic Research (ZEW): Innovation Survey. 2022. Available online: <https://www.infas.de/projekte/infas-projekt/die-innovationserhebung/>
7. Kagermann H., Winter J. The second wave of digitalization. Germany's chance. In *Germany and the World 2030*. Berlin, Germany, 2018.
8. Kaufman N., Gluschenko M. Transformation of Personnel Management System in Transition to Digital Economy. *Scientific Research and Development Economics*. 2019. Vol. 8(2). pp. 37-41. 10.12737/2587-9111-2019-37-41
9. Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) of the People's Republic of China. Implementation of the State Council on Actively Promoting the Internet + Guidance Action Plans (Year 2022–2025).

10. Portna O.V., Iershova N.Y., Tereshchenko D.A., Chaika T.Y., Dubynskyi G. Analytical provision for managing innovation activities within the company considering the interests of stakeholders. *Acta Innovations*. 2020. No. 34, pp. 25–39, <https://doi.org/10.32933/ActaInnovations.34.3>
11. Ren Wei. A modern view of human resources management in companies: a practical context. Управління розвитком соціально-економічних систем: матеріали IX Міжнар. наук-практ. конф. (06-07 березня 2025 р.) Ч.1. – Харків: ДБТУ, 2025. С. 458-460. <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/conf-06-07-03-25-progrv.pdf>
12. Shamim S., Cang S., Yu H., Li Y. Management approaches for Industry 4.0: a human resource management perspective. IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). 2016. pp. 5309-5316. 10.1109/CEC.2016.7748365.
13. Singh S.K., Mazzucchelli S.R., Vessal A. Solidoro Knowledge-based HRM practices and innovation performance: role of social capital and knowledge sharing. *Journal of International Management*. 2021. Vol. 27. Issue 1. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100830>.
14. Soetjipto N., Priyohadi N., Sulastri S., Riswanto A. The effect of company climate, organization citizenship behavior, and transformational leadership on work morale through employee job satisfaction. *Management Science Letters*. 2021. Vol. 11(4), pp. 1197–1204.
15. Top 136 Human Resources Startups in 2024. Failory. January 22, 2024. Available at: <https://www.failory.com/startups/human-resources#1-wave> (date of access: 13.03.2024).
16. Бондар М.І., Єршова Н.Ю. Моделювання діяльності фахівців зі стратегічного управлінського обліку в інноваційній економіці. *Сучасні тенденції розвитку обліку, оподаткування, аналізу і аудиту* : зб. матеріалів Міжнар. наук. інтернет-конф. (17 листоп. 2017 р., м. Київ). Київ : КНЕУ, 2017. С. 8–11. <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/23322/8-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>,
17. Єршова Н. Ю. Напрями удосконалення підходів та методів аналізу діяльності в системі управлінських рішень суб'єктів господарювання. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPIPress/58206/1/Yershova_Napriamy_2020.pdf.
18. Огляд IT-ринку праці, липень 2025 <https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2025/>
19. Ринок праці IT-сектору в умовах війни: реалії та перспективи. <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/rynok-pratsi-it-sektoru-v-umovakh-viyny-realiyi-ta-perpektyvy>
20. Ринок праці під час війни: 13% айтивців без роботи, ще половина боїться її втратити <https://dou.ua/lenta/articles/job-market-during-war-part-1/>
21. Річний обсяг IT-експорту України вперше знизився. Це плато чи погіршення ситуації? - Аналітика й думки експертів <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/>
Стаття надійшла до редакції 25.11.2025 *Статтю рекомендовано до друку 04.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 06.02.2026 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Iershova Natalia

Doctor of Economic Sciences, Professor
Professor of the Department of Accounting and Finance,
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute",
61000, Ukraine, Kharkiv, Kyrpychova St., 2
e-mail: iershova.ny@gmail.com
ORCID ID: [0000-0003-3544-3816](https://orcid.org/0000-0003-3544-3816)

Ren Wei

Postgraduate Student, Department of Accounting and Finance,
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute",
61000, Ukraine, Kharkiv, Kyrpychova St., 2
e-mail: 25029482@qq.com
ORCID ID: [0009-0006-6344-759X](https://orcid.org/0009-0006-6344-759X)

Innovation in HR practices as a guarantee of success and efficiency of personnel management in a company

Abstract. The article examines technologies in HR practices to increase labor productivity and long-term sustainability of the company. The object of the study is methods and technologies of human resources management, the set of which is formed depending on the sphere in which the business entity carries out economic activity.

Problem statement. The main problem is identified as the transformation of traditional approaches to personnel management in the conditions of digitalization and changing economic paradigm, which necessitates the search for new methods and technologies capable of ensuring the strategic role of the HR function.

Unresolved aspects of the problem. Despite a significant amount of research in the field of HR management, the issues of comprehensive integration of innovative tools into a single HR ecosystem of the company, adaptation of HR metrics to the specifics of industries and combination of digital technologies with the development of organizational culture remain insufficiently systematized

Purpose of the article. The purpose of the article is to improve methods and technologies to ensure the success and efficiency of personnel management in the conditions of changing economic paradigm

Presentation of the main material. The article provides an assessment of trends believed in the business environment regarding the role and importance of HR based on survey results. Delving into the changing HR landscape, the need to take into account the company's field of activity for the selection of innovative HR practices is substantiated. The peculiarities of the labor market in the IT industry of Ukraine and China are determined; an adapted and structured model of innovative HR management for an IT company is developed, in which the foci are: company goals, size and structure of personnel; work format; key competencies of employees and the level of digital maturity of HR processes

Conclusions. This study emphasizes the need for the interconnection of innovative tools for the effective performance of labor functions by the organization's personnel. It is proven that innovative HR technologies act as a catalyst for managerial changes and increase the efficiency of human capital use. Developed forms of analytics are presented, which in practical use will help HR specialists optimize the company's human capital for maximum productivity and efficiency.

Keywords: human resources management, labor market, innovative personnel management model, HR metrics, personnel technologies

Formulas: –; fig.: 6; tabl.: 4, bibl.: 21

JEL Classification: C 13; D 83; M12.

For citation: Iershova Natalia, Ren Wei. Innovation in HR practices as a guarantee of success and efficiency of personnel management in a company. Financial and Credit Systems: Prospects for Development. №1(20)2026. P. 254-266. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-18> [in Ukrainian]

References

1. Ayanponle, L., Awonuga, K., Asuzu, O., Daraojimba, R., Eluffoye, O., & Daraojimba, O. (2024). A review of innovative HR strategies in enhancing workforce efficiency in the US. *International Journal of Science and Research Archive*, 11, 817–827. <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2024.11.1.0152>
2. Azhari, M. H., Soelistya, D., & Desembrianita, E. (2024). The influence of organizational culture and job training on employee performance through job satisfaction as a mediating variable. *MANAZHIM*, 6(1), 290–309.
3. Blockchain and Employee Data Privacy: A New Era of Security and Transparency. *HR Future*. Retrieved from: <https://www.hrfuture.net/talent-management/technology/blockchain-and-employee-data-privacy-a-new-era-of-security-and-transparency/>
4. Černe, M., Čater, B., Čater, T., Koman, M., & Redek, T. (2023). Management innovation as an enabler of firm performance in the context of Industry 4.0: a longitudinal multi-source, multi-sector analysis. *Innovation*, 26(4), 559–584. <https://doi.org/10.1080/14479338.2023.2177858>
5. Iershova, N. Y., Portna, O. V., Nikiforov, A. A., Tereshchenko, D. A., Tkachenko, M. O., & Streimikis, J. (2025). Social Component of Business Model Competitiveness: Analytical Dimension and Management Approaches. *Montenegrin*

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-19>

UDC 378.014.5:37.014.3(510)(477)

Topalova Svitlana

Candidate of Political Sciences, Associate Professor
ERI "Karazin Banking Institute"
V.N. Karazin Kharkiv National University,
Svobody Square 4, Kharkov, Ukraine, 61022,
e-mail: svitlana.topalova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0002-0453-0418](https://orcid.org/0000-0002-0453-0418)

Torinyk Zhanna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
ERI "Karazin Banking Institute"
V.N. Karazin Kharkiv National University,
Svobody Square 4, Kharkov, Ukraine, 61022,
e-mail: zhanna.torinyk@karazin.ua
ORCID ID: [000-0002-8853-7659](https://orcid.org/000-0002-8853-7659)

Shevchenko Viktoriia

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
ERI "Karazin Banking Institute"
V.N. Karazin Kharkiv National University,
Svobody Square 4, Kharkiv, Ukraine, 61022,
e-mail: victoria.shevchenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0003-0429-1880](https://orcid.org/0000-0003-0429-1880)

Civic component of university financial, entrepreneurial and innovative education in China: positive experience for adaptation in Ukraine

Abstract. The civic component of university education, including economic, financial, entrepreneurial and innovative education, in the conditions of the general degradation of the citizenship institution, military challenges and the need for post-war reconstruction of the country as a democratic one and on an innovative basis, acquires special relevance for Ukraine. The object of the study is systemic civic education in Chinese universities and the implementation of the civic component in economic, financial, entrepreneurial and innovative education.

Problem statement. The problem lies in the lack of systematic university civic education in Ukraine. Basic civic education is not compulsory for all specialties. The civic component is not integrated into professional educational disciplines. It leads to a utilitarian approach, as a result, students focus only on the economic benefits of future activities, and not on the public benefit.

Unsolved aspects. In Ukraine, all the main aspects are unresolved today. There is no state strategy for the development of civic education, including university education. Universities do not fulfill the mission of educating civic competences at the elitist level in the potential elite. In many university education programs, the disciplines for basic civic education are absent. The civic component is not actually integrated into professional education.

The purpose of the article is to study the Chinese experience of systemic civic education and the integration of the civic component into economic, financial, entrepreneurial and innovative education; determination of opportunities for adapting the Chinese experience in Ukrainian universities in order to educate a responsible citizen-specialist.

Basic material. The article analyzes the content of scientific works of American and European authors who investigate the causes of the degradation of citizenship institution as a result of the destruction of university civic education. The normative framework of civic education in Chinese universities has been studied. The ways of integrating the civic component into economic, financial, entrepreneurial and innovative education have been analyzed. The economic and social effects of the introduction of the civic component into professional economic, financial, entrepreneurial and innovative education in Chinese universities are shown. The possibilities of adapting the Chinese experience for the implementation of systematic civic education in Ukrainian universities, for the integration of the civic component into professional training in the fields of finance, entrepreneurship and innovation have been determined.



Conclusions. The results of the study show that systematic civic education in universities should be implemented in accordance with the state development strategy and realize the goal of educating a specialist-citizen. In Ukraine, it is essential to develop a state strategy for the development of civic education. A separate component of this strategy should be systematic university civic education aimed at forming elite-level civic competences among the potential elite. In addition, the civic component must be integrated into professional training, in particular into economic, financial, entrepreneurial and innovative training. Special attention should be paid to the training of university teachers in order to form particular knowledge and skills regarding the inclusion of the civic component in professional disciplines.

Key words: *civic and political education, entrepreneurial and innovative education, strategy, systematicity, institution of citizenship, degradation of citizenship, social responsibility, specialist citizen.*

JEL Classification: A13

Formulas: 0, Fig.: 0, Table: 2, bibl. 37.

For citation: Topalova Svitlana, Torianykh Zhanna, Shevchenko Viktoriia. Civic component of university financial, entrepreneurial and innovative education in China: positive experience for adaptation in Ukraine. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 267-284. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-19>

Introduction. Currently the issue of introducing not only universal civic education in universities, but also the integration of the civic component into professional training is at the center of modern approaches to the modernization of university education. The western universities have mostly lost their universality corresponded to the Humboldt University's idea of combining education, science and citizen education. At its core, a university is not only a professional institution. Moreover, it is not even just the institution of educating a critically thinking, moral and responsible citizen. The main mission of the university is to form an intellectual elite layer, whose representatives will implement, and in the future, form a strategy for the development of society and the state, determine social values and guidelines. Any specialist can be professionally competent but socially irresponsible without civic education, like an engineer who creates harmful technologies or an entrepreneur who ignores the social consequences of business. Therefore, basic university civic education should be universal, independent of profession. Such a vision is increasingly established in Western discourse.

China demonstrates a vivid example of how the state strategically and systematically integrates the civil and political component into university education, including professional training. The Chinese model of crosscutting civic education, in our opinion, provides opportunities and shows ways to solve the problems that caused the degradation of citizenship and the crisis of the western democracy. For Ukraine, as a state undergoing systemic transformations in the absence of clear state strategies, China's experience in developing a strategy for systematic civic education in universities is advantageous and in many aspects acceptable for adaptation. We consider the formation of universities as institutions of citizenship, as agents of democratic socialization and democratic development, drivers of social stability, one of the prerequisites for our country to recover and embark on the path of development of an effective and stable democracy, and not to introduce the products of its destruction.

Literary review. According to the purpose and object of our study, it is advisable to carry out the review of literary sources not only in the plane of analysis of the Chinese model of civic/political education and patriotic education of student youth, which really demonstrates a number of advantages in the Chinese model of meritocracy. It is also worth understanding the main reasons for the degradation of citizenship in the western democracies as one of the key prerequisites for the crisis of democracy, identifying those educational strategies and means that are effectively used in China and that can be and should be adapted to improve and strengthen modern democracies. First of all, to build an effective and stable democracy in Ukraine.

Deneen Patrick J. explores the causes, including educational ones, and consequences of citizenship degradation in modern democracies [1, p. 160-183]. A group of authors investigates the problems of falling interest in politics and citizen participation in political life, justifies the need to

reconsider democracy [2], and reveals the educational prerequisites and reasons for the formation of «silent citizenship» and the growth of marginality [3]. The particular attention is paid to the analysis of how the reduction of the state's role in educational services undermines the institution and models of citizenship, causes a feeling of solidarity loss and deepens social inequality [4]. Zelinka Josef, Marcelo Parreira Du Amaral, Benasso Sebastiano, Koenig Josef emphasize that the approach to citizenship is becoming increasingly subjective, as a result citizens become more and more «good, worthy performers of roles» and emphasize the role of education, including university education in cultivating citizenship [5]. Piero Dominici raises the problem of the challenges for education posed by the crisis of classical citizenship and the concept of global citizenship. «Global citizens», instead of real participation in politics, have only the illusion of participation. Therefore, education should not only prepare cognitively for public participation, but also provide practical mechanisms to avoid simulation and simulacra [6]. Marta K. Nussbaum, Henry Armand Giroux, Michael J. Sandel study the educational causes of the crisis of modern the democracy [7,8,9].

The necessity to develop an effective model of Chinese civic education that would correspond to the state's development strategy has adapted the best practices, minimized the disadvantages of Western educational systems and actualized the need to compare different educational models. Chinese researchers Di Wang and Risheng Zhong identify the main differences between civic/political education in the universities of the USA and China [10]; Zou Fangming justifies the key mission of Chinese universities to perform two main functions such as professional training and civic socialization [11]; Du Xiaoxin identifies the role of the university elite – teachers – as curators of civic/political education and socialization [12].

Jie Zeng argues for the education of future economists and financiers of corporate social responsibility (CSR) as one of the key tasks of introducing the civic component into professional economic and financial education [13]. Jun Lu, Wengui Li, Wei Huang show that companies with high CSR indicators show higher profitability, better withstand systemic crises. They emphasize that university education in the fields of economics and finance should train specialists who understand how the social responsibility of a particular enterprise is integrated with the political and economic environment [14]. Xiangyu Chen and Peng Wan analyze a sample of companies listed on Chinese stock exchanges, find a positive correlation between the level of social trust in the region and the CSR activity of enterprises. On the basis of research, prove that understanding the institutional environment, especially in emerging market countries, should become part of the professional training of economists and financiers [15].

Yan Wang and Zhazhan Yan justify the need to integrate university civic/political education and socialization with innovative and entrepreneurial training of students, subordinating the second one to the first [16]. Miao Li substantiates ways to combine civic and entrepreneurial education in educational programs and curricula to improve students' professional ethics and social responsibility [17]; Jing Qiao analyzes the current state of civic education integration with entrepreneurial and innovative education, justifies the need to improve the educational model towards greater openness and diversity [18].

The purpose of the study is to identify the interrelationships between the crisis of modern democracy and the degradation of university civic education; to analyze the Chinese experience of systematic integration of civic education, in particular in entrepreneurial and innovative programs and specialties; to identify opportunities for adapting the Chinese experience in Ukrainian universities in order to educate a responsible citizen and specialist.

Research tasks. To determine the essence and causes of the crisis of modern democracy in the context of the civic culture degradation and the role of universities in its revival. To determine the main factors of the civic education destruction in universities in Western and Ukrainian contexts. To study the Chinese model of civic education in universities as a strategic and systematic state policy for training a citizen-specialist. To show the peculiarities of the civic component integration into entrepreneurial and innovative education in Chinese universities. To show the

economic and social effect of the civic component integration into entrepreneurial and innovative education. To evaluate the effectiveness of Chinese approaches to combining professional, innovative and civic education and identify opportunities for adapting the Chinese experience to Ukrainian conditions, taking into account democratic values. To develop recommendations for the implementation of systematic civic education and the integration of the civic component into entrepreneurial and innovative education in Ukrainian universities for the education of a citizen in a democratic state, a socially responsible specialist in the field of business and innovation, for the formation of a potential national and industry elite.

Research methods. The study used dialectical, systemic, comparative, content-analytical, structural-functional and prognostic methods.

Results. The contemporary scholars of democracy and the causes of its crisis have linked the main causes of this crisis to the decline of civic education. Schools and universities distanced themselves from humanitarian ideas, from the formation of students' ability to think critically. This led to the loss of competent citizenship, the emergence of a new generation of «technocratic citizens» who are politically incompetent – unable to analyze facts, distinguish propaganda and manipulation from information, express their positions and discuss. They are passive, do not know how to apply mechanisms of influence on the government, and often do not even know about them. Therefore, education, which began to focus exclusively on the labor market, educates not active citizens, but passive economic agents. In addition, the refusal of universities from humanitarian and social disciplines is the reason for the loss of moral imagination and internal guidelines, without which democracies become vulnerable [7]. Therefore, there is a situation when leading western universities really fulfilled the mission of educating citizens, leaders of national and world scale, today it is still declared, but more and more are moving away from its implementation.

In the Ukrainian university space, there is a civic educational vacuum [19], which creates an obvious paradox: Article 1 of the Constitution of Ukraine states that Ukraine is a democratic, legal state, but the education system of a citizen of democratic state and democratic elite, which should be the bearer of democratic values and implement democratic principles at the national, regional, sectoral levels, is absent. If in western countries a certain “democratic civic inertia” is still preserved to some extent, due to the fact that there used to be systematic civic education, then in Ukraine the institution of citizenship is actually devoid of an educational basis, and university graduates are devoid of civic and not just elitist competence. This state of affairs also contradicts the strategy of European integration. After all, a number of European legal documents, primarily the Recommendation of the European Parliament and the Council (EU) [20] directly defines the knowledge and skills that shape civic competence.

Patrick J. Denin emphasizes that the neoliberal model of the university and the technocratization of education, as a result, educate individuals who value not freedom of participation and civil liberties, but freedom of consumption. Graduates do not become citizens, but clients of the state, who demand services from it, and do not participate in decision-making. The separation of universities from communities, the orientation of university education towards mobility and globalization destroy local communities, eliminate civic participation and solidarity, atomize society and destroy self-government, as a result citizens no longer consider themselves subjects of power. Instead of educating citizens, universities educate technocrats and careerists who lack political literacy, critical thinking, and moral responsibility. In this way, the civic factor in politics disappears; management is transferred to experts, technocrats, algorithms [1]. Therefore, the author sees the roots of most causes of the existing citizenship crisis in the degradation of university education. A conclusion similar in content is formulated by B. Brown, who notes that democracy does not suddenly disappear, but dissolves with the civic education that nourishes it [21]. Therefore, in order to solve the problems of the crisis of citizenship and democracy, the authors consider it necessary to return to university education, which forms a citizen, not just a specialist. If

the western democracies should return to this model of education, then it should be created in Ukraine.

The authors of a number of works raise another extremely important problem of reducing the role of the state in education, which causes the degradation of citizenship, educates «silent citizens» [2, 3, 4, 5, 6]. The western countries are reducing investments in education, turning it into market and commercial, as a result the opportunities for applicants to access high quality civic education are reduced. Therefore, the future elite does not receive basic knowledge and skills for civic participation, does not know how to use its tools. The natural and inevitable consequence of the diminishing role of the state in education is mistrust of the state, its institutions and public services. This is how a situation is created and crystallized, when the formal possession of civil rights coexists with real and actual exclusion from political and public life, silent citizenship without civil capacity is established. This is how the erosion of civic education undermines democracy from within.

In the above-mentioned works, in different formulations, the authors justify a conclusion that is actually the same in content. In order to stop the degradation of the institution of citizenship, respectively, and democracy, it is necessary first of all to restore trust in public educational services. The state should take responsibility for high-quality educational service, move away from underfunding and commercialization of education. The responsibility for civic education should be state responsibility. The state must guarantee access to civic education, develop its main standards, ensure the implementation of programs that include critical thinking, discussions and debates, and civic participation.

China is implementing a fundamentally different model of civic education. The Chinese researchers identify several key differences between Western systems of civic university education, primarily American and Chinese [10]. The civic/political education in China is centralized and unified. It is carried out within the framework of China's state development strategy and in accordance with the ideology of building socialism with Chinese characteristics. The ideology in China is presented with all its components [22]: the model of the ideal state and society that one seeks to build; the model of the ideal citizen for the ideal state and society; the ways to achieve the model of the ideal state and society and the means of educating the ideal citizen. Therefore, the civic/political education is state-centric.

The Constitution of the People's Republic of China [23] establishes the obligation of the state to educate citizens in the spirit of state ideology. The Education Act contains a provision that education should be based on the ideas of the CCP [24] and the Higher Education Act enshrines ideological and political education as a mandatory component of university studies [25]. The western systems are pluralistic, based on different theoretical approaches and free academic discussion.

In Chinese universities, the civic/political education is a mandatory component of the university education process. Universities are not only academic educational institutions. They are entrusted with the key function of civic education and political socialization of student youth. Civic/political education is carried out not only through separate academic disciplines, but also integrated into all university academic disciplines from humanities to science and technology provided by the relevant law [26]. According to the reports of the party congresses, a course for the total integration of civic education and ideological education into all levels of education is established and the basic values that are the core of civic education are defined [27, 28]. The separate law introduces compulsory teaching of China's recent history, Chinese reforms and the development of socialism with Chinese characteristics [29]. In this way, they educate the elite, which should implement Chinese values in all spheres of activity. In the USA, the political education exists in the form of separate courses and studios that students choose autonomously. The American researchers, as we can see, consider the self-removal of the state from educational civil services to be a key reason for the degradation of citizenship and democracy institution. After all, the main goal of Western civic education, namely the development of critical thinking, civic competences, and the ability to participate in democratic processes belonging to general

competences, is not realized. This indicates that in the presence of political-systemic and ideological differences, the Chinese approach to citizenship deserves research and adaptation to resuscitate democracy.

Another important difference is the role played by Chinese university teachers in the civic/political education of students. They are civic/political mentors and curators. It assumes that they themselves have appropriate civic/political education and its improvement through special professional development programs and trainings.

Therefore, China's strategy of civic/political education in universities has a threefold basis: state legislation that creates a general legal framework and enshrines the role of universities as key agents of civic education and socialization; state programs that determine strategic plans for the development of civic education; party documents that detail the content of education and implementation mechanisms. It is this statist approach that the western democracies lack today, and it is absent in Ukraine at all [30, 31, 32]. Of course, the Chinese one-party system is different from the western pluralistic ones. D. Bell characterizes it as a «political meritocracy on the border of democracy», identifies its disadvantages and advantages, and describes three models of democratic meritocracy [33]. In the context of these models, adapting the Chinese experience for «resuscitation» of the western democracies seems not only possible and acceptable, but also extremely necessary.

The Chinese scientists constantly monitor the effectiveness of university civic education, analyze its impact on the perception of citizenship and civic participation, write about its advantages and disadvantages, which indicates, among other things, the openness and publicity of the dialogue on these issues. The positive results are noted in the fact that students develop intentions to be active citizens, express their views and participate in political debates; that students gain knowledge about politics and are ready for active political participation, which is a basic prerequisite for citizenship. However, it is noted that students develop a sense of «idealized citizenship» when they clearly understand what citizens and citizenship should be, but do not see enough ways and means for civic participation. [34].

In our opinion, this is evidence that the Chinese system of civic university education forms the basic educational prerequisites of citizenship – awareness of the real role of the citizen and readiness for active civic participation. The next step should be the expansion of forms of participation and mechanisms of influence on political processes. As described by D. Bell and F. Ziren [33, 34], China is taking steps in this direction, but at the local level, involving universities, the local public and students in local democratic processes and business projects. This approach in the meritocracy system is that the life of the local community is closer to every citizen and more comprehensible, so first it is necessary to teach citizens to participate in local affairs, and then – at the highest, state level, which requires civic competences of a higher level.

A thorough research of the role of civic education in the training of future professionals, primarily economists and financiers, was presented by Jie Zeng [13]. He emphasizes the formation of corporate social responsibility (CSR) as one of the basic components of civic competences of specialists in the fields of economics and finance. First of all, the author shows the essence of the Chinese specificity of CSR. It substantiates the key thesis that CSR in China is not an exclusively voluntary business idea. This is a tool of party and state policy aimed at implementing the state strategy. CSR combines elements of obligation and voluntariness. For future professionals in the fields of economics and finance, this means that they must understand public policy regarding social responsibility in various fields, including economics and finance. Therefore, universities should train specialists who are aware of social responsibility in their field of activity, take into account how their CSR is integrated into state strategies and the political and economic environment. The author's work is fundamental to understanding the interrelationship of the development strategy of the State and specific fields, including economics, finance and education, to illustrate how these strategies are integrated into the university educational process. Therefore, we presented a detailed analysis of the content of this work in the table.

Table 1. Corporate Social Responsibility (CSR) as a civic component of professional university training for economists and financiers in China

Political and institutional foundations of CSR	CSR in the Chinese context	Educational emphasis in the training of economists and financiers
The ideological and conceptual framework of CSR	CSR is not only a voluntary ethical business practice. It is a tool of state policy and part of the system of state and local administration. The CSR helps to implement the socio-economic objectives of government and local authorities.	Economic and financial education should shape students' institutional thinking. They should perceive CSR as an element of the political-economic environment, not just as a moral choice.
The political and educational role of the ruling party and the state	The ideological content and goals of the CSR are laid down in party documents and state educational strategies. CSR is a means of maintaining social stability at the state and local levels. State and local authorities, state-owned companies emphasize their own CSR. This is an important means of maintaining their social legitimacy.	Future economists and financiers should understand the relationship between economics and politics (economic basis and political superstructure), know how political power affects corporate behavior and financial decisions.
The regulatory framework of CSR	CSR, its main indicators are enshrined in Chinese legislation. Regulators require CSR reporting. The implementation of CSR is taken into account when providing an access to finances, subsidies, and government orders.	Students study the regulatory framework. They learn to analyze regulatory risks and opportunities. They study how CSR affects investment decisions, financial reporting, and bank compliance.
Incentive mechanisms	To form socially responsible corporate behavior, the state uses incentives – tax benefits, loans, grants, as well as sanctions – loss of licenses, negative ratings, restrictions on access to financial resources.	Students are explained the economic consequences of CSR policies and the compliance/non-compliance of financial institutions' activities with CSR principles and indicators. They teach how regulatory incentives are transformed into financial indicators, market behavior and risks.
Socio-economic goals of CSR	CSR aims to support state strategies — of building socialism with Chinese characteristics; raising living standards and reducing social inequality; technological development; digitalization; environmental transformation.	Future economists and financiers are taught to assess the impact of CSR on macroeconomic processes – employment, social well-being, ecology, on the state of the country's financial system.
Chinese specificity of CSR	Unlike the Western understanding of CSR as «goodwill» of business structures, China combines voluntary and coercive components. CSR is clearly regulated by the rules of law, is largely administratively imposed, but is positioned as a business moral responsibility to society. The Chinese model of CSR is characterized by less influence of civil society, more state coordination than the Western ones. At the same time, China is actively integrating into global ESG standards.	The main attention is focused on the development of students' ability to analyze the differences between CSR – models in Chinese, Western, hybrid and adapt business strategies to different models. Such emphases are related, among other things, to China's strategic focus on achieving global primacy. Therefore, Chinese universities prepare students to work in the international market, teach to combine local regulatory requirements and global CSR/ESG standards.
The main educational goal of universities	To train specialists who are aware of CSR as a political and economic phenomenon integrated into all market and state mechanisms.	Curricula in professional disciplines include modules: Sustainable Finance; CSR and Policy; Business and Governance in China; ESG Analysis and Compliance.
Requirements for professional competence of graduates	To understand CSR as a component of state policy in the field of economics and finance; as a source of competitive advantages; as an investment criterion; as an institutional risk factor.	Students develop skills in ESG assessment, institutional analysis, and the ability to consider CSR factors in financial modeling and strategies.

Source: Developed by the authors based on the content of the scientific publication Jie Zeng [13]

Jun Lu, Wengui Li, Wei Huang [14] investigated the financial results of a number of Chinese companies during the lockdown during COVID 19. The research results showed that firms with high pre-crisis CSR ratings had moderate equity growth, while companies with low CSR suffered significant losses. The authors substantiated the conclusion that strong CSR practices play an important role in supporting stakeholders and protecting shareholder value during periods of significant financial uncertainty. Several key arguments have also been formulated why knowledge of the sectoral specificity of CSR is necessary for future economists and financiers:

- This knowledge can be a kind of «buffer», «insurance mechanism» against systemic crises and shocks. After all, when evaluating them, companies need to take into account not only the classic financial indicators – liquidity, debt burden, profitability, but also the quality of their CSR practices and relations with interested parties.

- This knowledge contributes to the understanding of contract logic. After all, CSR creates social contracts with stakeholders – employees, suppliers, customers, community. This may reduce the risks associated with breaches of these contracts during crises. Thanks to this, financiers or analysts can better model risks, predict the behavior of companies in crisis situations and include CSR indicators in a comprehensive analysis of the firm's assessment.

The main conclusion of the authors: university education of economists and financiers should integrate the civic component. Within the framework of the civic component, particular attention must be paid to the formation of the CSR with its sectoral specificity. Future economists and financiers should perceive CSR not only as an ethical choice or addition to reporting, but as part of a risk management strategy, corporate governance and stakeholder engagement.

Xiangyu Chen and Peng Wan, based on their research, show a direct correlation between social trust and CSR companies. After all, social trust is formed, to a large extent, as a result of CSR. Social trust is important because it creates a favourable institutional climate. When stakeholders trust companies more, the latter have more incentive or less barriers to getting involved in CSR activities. It matters to finance and the economy. CSR behavior becomes a factor affecting stakeholders, risks, capitalization and long-term competitiveness of companies. Therefore, in the education of future specialists, it is necessary to emphasize the understanding of the institutional environment, especially in countries with developing markets. This should form part of vocational training [15].

In the early 2020s, there was a new updated aspect in Chinese studies in improving civic/political education in universities namely its combination with education in the field of entrepreneurship and innovation. China is at the stage of significant economic modernization, so innovation and entrepreneurship have become the main factors in the development of society. The task of ensuring and strengthening the stability of the social order was actualized in the political and educational spheres. The scientists note that entrepreneurial education alone does not satisfy the public demand for the development of students as specialists with technical or business skills and with high moral and civic values. The main goal is to make a university educational system in which entrepreneurial skills and innovation are combined with high civic awareness and activity. Therefore, they justify the need to strengthen the integration of the civic component in education on entrepreneurship and innovation in order to increase professional ethics and the level of responsibility to society of future specialists.

Yan Wang and Zhanzhan Yan emphasize that China is at the stage of economic transformation, when innovation and entrepreneurship are gaining key importance. Therefore, these processes should be «nationally oriented», accompanied by civic and political education. Students should know and apply not only business logic, but adhere to the strategy of state development and social responsibility. Therefore, the authors of the work suggest the creation of a special system of civic education for innovative and entrepreneurial education. It includes:

- integration of social, value-based elements into the content of educational disciplines on entrepreneurship and innovation;

- building participatory platforms where civic ideas are integrated into the environment of startups, business incubators, research centers;
- development of cooperation mechanisms between universities, local authorities and enterprises to support innovative activities;
- control over innovations within the framework of the values of state ideology, to avoid any harm to society and social development.

The authors argue that the need for such an approach is that a technologically advanced economy should not go beyond the public good and the main state values [16]. Thus, the authors focus on the need for a systematic approach to civic education of future entrepreneurs, on the need to ensure that innovations correspond to civic values.

Miao Li puts more emphasis on practical strategies, motivation and ethical aspects of integrating the civic component into entrepreneurial and innovative education [17]. The author notes that innovative and entrepreneurial education without a civic component can lead to the fact that students will see only economic benefits from their activities and ignore social utility and value. To balance, he considers it is necessary to add a civic component to professional disciplines and also justifies the feasibility of specific integration practices:

- inclusion of civic value discussions in entrepreneurial topics and courses; creation of practical projects – startup clubs, business incubators, where students can implement their business ideas considering social problems and to solve them;
- creation of local social networks to spread the ideas of citizenship through innovative and business projects.

The system of such measures, according to Miao Li, educates a citizen-entrepreneur who works taking into account the public good, and not only his own benefit; strengthens value unity in the university community, which implements not only technology and innovation, but also morality; reduces the gap between theory and practice, because students acquire real civic competences during the implementation of business projects and innovative activities; increases the sustainability and social value of innovative projects.

The analysis of the content of the works [16,17] enables to highlight and systematize the main objectives of the introduction of the civic component in entrepreneurial and innovative education, civic components and economic effects.

Table 2. Economic effects of the civic component of entrepreneurial and innovative education in Chinese universities

Objectives and mechanisms	Civil components	Economic effects
Formation of socially responsible entrepreneurship	Educational modules on ethics, social responsibility, sustainable development	Increasing trust in business, reducing transaction costs, stabilizing the market
Strengthening innovative motivation through social orientation	Project training aimed at solving social problems	Growth in the number of social startups, expansion of the market «impact innovations»
Increasing the efficiency of public investments in education and innovation	Requirement of social reporting in grant and startup programs	Increasing public return from state programs
Strengthening human capital	Formation of civic participation competences, ethical leadership	Increasing labor productivity, quality of management, competitiveness of the economy
Prevention of socio-economic risks	Cultivating responsibility for the consequences of innovations	Reduction of costs for regulation and elimination of the consequences of irresponsible practices

Source: Developed by authors based on the contents of scientific publications by Yan Wang and Zhanzhan Yan, Miao Li [16,17].

As you see, the introduction of the civic component in entrepreneurial and innovative education creates a multiplicative economic effect.

Jing Qiao points out that modern education should not be purely professional or technical. First, it should educate citizens with values who are specialists in various fields, including entrepreneurship and innovation. Analyzing the current state of integration of the civic component into entrepreneurial and innovative education in Chinese universities, the author points to the main problems. Primarily, he notes that the structure of the integration model is not complex, diverse and open enough. There are also problems in training teachers capable of such educational integration. There is insufficient activity and participation of the university community in the creation and maintenance of practical platforms for the integration of the civic component in entrepreneurial and innovative activities. To solve these problems, Jing Qiao considers it necessary to involve the entire university community – administration, teachers, and students - in creating a general atmosphere that combines civic values, entrepreneurship and an innovative approach. In addition, the priority attention should be given to the training of teachers capable of conducting entrepreneurial and innovative courses with an integrated civic component. It is necessary to establish systems for evaluating students' academic achievements that take into account not only technical and business results, but also value and civic criteria. The main conclusion of the author is that for universities that strive to meet the requirements of modern times, it is of strategic importance to work for the public good. After all, civic awareness and social responsibility are becoming more and more important [18].

It is worth noting that such changes in the system of university education, including entrepreneurial and innovative ones, are taking place in accordance with the state and party strategy for the development of socialism with Chinese characteristics, the great revival of the Chinese nation, the comprehensive deepening of reforms and the development of the rule of law in China [22, pp. 11-179].

Discussion. Many western scientists consider the citizenship degradation to be the main cause of the modern global crisis of democracy. This degradation resulted from the destruction of the civic education system, primarily university education. In the American and European scientific environment, the concept of «responsible professional citizen» is actively substantiated and approved. It is based on a combination of three components: professional competence, which includes knowledge, skills, innovativeness; ethics, which combines morality, integrity, environmental friendliness; citizenship, as a synthesis of civic competence and activity, responsibility to society. It looks quite logical and essential. If one of the main reasons for the degradation of the institution of citizenship and the crisis of democracy is the destruction of university civic education, then the first step on the way to overcoming the crisis of democracy should be the restoration, and for Ukraine, the introduction of university-wide civic education. Universities must take on the mission of forming a critically thinking, active, socially responsible citizen.

The Chinese system of civic education in universities demonstrates strategic consistency and institutional integration. A state strategy for university civic education has been developed. It covers all levels of from state legislation to university programs and courses. The modern Western civic education in universities has degraded precisely from the strategic self-removal of states and the complete transfer of civic education to university autonomy. As a result, universities also actually removed themselves from civic education. Therefore, the need to balance state strategy and university autonomy is obvious. Civic education should be based on the values and principles of democracy. Accordingly, Ukrainian political parties, which position themselves as democratic, must agree on the basic principles and values of civic education, consolidate it as a direction of state educational policy, and develop a national strategy for civic education, a component of which is university civic education. The competition of ideas and free university academic discussions should improve the strategy, develop ways and means of its adjustment and implementation, but not on the issue of civic education or not needed.

Professional values and ethics, social responsibility in each field and in a specific position are realized not through separate lectures, disciplines about citizenship or social responsibility. These courses form the essential foundation, general civic competences, crucial for a person as a member of society and a citizen of the state. Civic competences acquire a practical, professional dimension for implementation in a specific field of professional activity only when they are built into professional knowledge and skills. After all, in every field, in addition to general ones, there are specific social and ethical dimensions. Business in every field should be socially responsible, and the innovation should be safe for society. The teachers are responsible for educating future citizens and reproducing the elite. Thus, it is through the disciplinary and professional contexts of civic knowledge that students realize how their personal professional activity affects society and become responsible citizen specialists. Therefore, the integration of the civic component into professional disciplines is necessary.

The Chinese experience of integrating the civic component into all academic disciplines deserves special attention. The inclusion of modules on corporate social responsibility in professional disciplines seems extremely necessary. The Chinese understanding of CSR as a strategic tool of public administration, which includes the social responsibility of the government itself to society and ensures the formation of a responsible corporate environment, has proven its viability. Accordingly, future economists and financiers learn to consider CSR as part of the institutional environment in which business functions, and not simply as an ethical superstructure. They are aware of CSR as a strategy that interacts with state, social, and economic goals. In the course of studying managerial, business, and engineering disciplines, students discuss social, statist, and ethical aspects of their future profession. They develop critical thinking, understanding of their role not only as a specialist, but also as a citizen, awareness of their social mission and a sense of responsibility for its implementation. Such qualities of specialists in all spheres are especially necessary both now and for the post-war reconstruction of Ukraine.

The successful post-war reconstruction of Ukraine is possible only on an innovative basis. In China, the innovative breakthrough provided the main prerequisites for the rapid development of the country, and for a rapid increase in the standard of living of citizens, and for entering dominant positions at the global level. Therefore, it is no coincidence that the combination of innovative and entrepreneurial education with civic education has become one of the directions of educational reforms. Innovation, in addition to advantages, can also carry dangers. Therefore, by combining civic education with entrepreneurial and innovative training, China educates an active citizen-entrepreneur who is able to direct his entrepreneurial activity for the benefit of society, to be guided by social responsibility.

The integration of the civic component into entrepreneurial and innovative education gives a tangible economic and social effect. This contributes to the education of entrepreneurs with a high level of value and civic orientation, who evaluate the results of their activities not only by indicators of profitability, but also by social benefit. Accordingly, the level of trust in business increases in society, the internal market for goods and services that have an important social component is expanding. On the other hand, it is the civic component that contributes to the future entrepreneurs awareness of social problems as an area for innovation, and entrepreneurship as a means and a tool for solving social problems. Therefore, the motivation for social innovation is growing. The direct economic effect is recognized in an increase in the number of social startups that attract investments faster and more. In addition, such startups demonstrate high stability.

Entrepreneurial and innovative education, which contains a civic component, reduces the risks of technology abuse, financial bubbles, and socially irresponsible startups. In Chinese terminology, it sounds like «risks of business and innovation without morality». According to the Chinese, the civic component of economic, financial, entrepreneurial and innovative education are an important means of preventing socio-economic crises. Moreover, it is difficult to object to them. According to the researchers, one of the main reasons for the global financial crisis, which did not bypass

Ukraine, the upheavals in the national banking systems of many countries of the western civilization was precisely the social irresponsibility of financial institutions, corporate dishonesty, financial manipulation and non-compliance with the laws regulating activities in the financial sector [36]. The direct economic damage from the crisis is cosmic. In addition to them, there are also social ones. They could hardly be figured out in monetary units, but it can be stated for sure that it was the discrediting of financial institutions, public mistrust of them that contributed to the deepening of the economic crisis and the increase of direct economic losses. The integration of the civic component into university economic, financial, entrepreneurial and innovative education is aimed precisely at preventing it, at awareness of the priority of the public good and the responsibility of business structures for the social consequences of their activities.

In China, the practices of state financing of startup programs, providing grants, mostly by local authorities, for local innovative business projects are widespread. Since innovative education includes a civic component and entrepreneurs focus not only on future profit, but above all, on the common good, the level of «impact accountability» is increasing. In this way, the number of ethically dubious projects decreases, and for the local community, the public return on the funds invested in the projects becomes obvious. Such a social effect also contributes to increasing economic efficiency. After all, the started projects are more successfully implemented, and new startups already have a high credit of trust.

Civic education integrated into economic, financial, entrepreneurial and innovative education also has a managerial effect. After all, students develop competencies that increase the quality of human capital and labor productivity, which certainly contributes to increasing the economic efficiency of entrepreneurial activity at the local level and the general growth of the competitiveness of the economy at the national level.

Therefore, the analysis of all economic and social effects of the civic component integration into financial, business and innovative education in China provides grounds for the conclusion that the focus in financial, business and innovation activities is shifting from the focus on short-term profit to a strategic model of socio-economic stability.

Systemic university civic education, including financial, innovative and entrepreneurial education, requires teachers who are able to implement it not only in the course of teaching civic/political disciplines, but also to integrate it into the profession. After all, teachers are primarily the university elite, which should not only have elite, professional and civic qualities, but also instill these qualities in students. The experience of Chinese universities in preparing teachers for teaching civil-political courses and the inclusion of civic topics in professional disciplines, in the organization of professional development for mastering the methods of forming civic competences, interactive forms of education in many ways looks useful for Ukraine from the point of view of forming an approach for creating a teacher training system.

The civic component of university education in China is aimed at educating citizens and the future national elite in accordance with the state development strategy and systemic reforms in all spheres of society implemented by the government. Chinese civic/political education is sometimes criticized by the western scholars for being ideologized. A few remarks should be made here. The fact that ideology is the basis of the state development strategy, accordingly and the education of a state citizen is normal. After all, ideology determines the strategic objective, goals, priorities, and parameters of the state citizen model. Democracy and its principles are also based on the ideology of liberalism and neoliberalism. Deideologization leads to the loss of guidelines, the lack of state strategies, which we observe both in the western democracies and in Ukraine. It is with the departure of Western civic education from the basic ideological principles of democracy, the commercialization of university education, that scientists associate the main causes of the crisis of the institution of citizenship and democracy. There must be an ideology, but it must be adjusted. China followed this way, significantly transforming Marxism. The authorities declare the main strategic goal of building socialism with Chinese characteristics. Accordingly, in university courses,

attention is focused on the Chinese model of socialism and the strategy of state development in accordance with this model. Therefore, university students, as the future elite, are taught and educated as those who will implement this strategy in their spheres of activity. There is a high level of support for the state strategy in society.

Another key feature of the Chinese system of civic education is the education of national citizenship, in contrast to the global one, for which the western systems are criticized by the western scientists themselves. The western concepts of global citizenship, according to which laws on multiple citizenship are adopted, are the way to the erosion and actual destruction of the institution of citizenship. Chinese citizens are raised according to the strategy of reviving the great Chinese nation. Our modern realities indicate that Ukraine needs a strategy for fostering national civic identity. At the same time, in our opinion, the national component should be subordinated to the civil one through the strategy of forming the Ukrainian political nation [37].

Conclusions. China's experience in organizing civic education in universities is valuable for Ukraine as an educational model that corresponds to the strategy of state development and its economic base, education of citizens and the elite within the framework of this strategy. If the state of Ukraine has consolidated in the Constitution the provision that it is democratic, although in reality it has yet to become like this the next necessary step should be the development and implementation of an appropriate strategy of civic education for a democratic state. The systematic civic education at universities should become a significant component of this strategy. Civic competences should make up a significant part of general competences. The benchmarks for their formulation are provided by the Recommendation of the European Parliament and the Council (EU) and other EU regulatory documents. It will also be a real step in the direction of European integration.

Civic education in universities should be implemented systematically, within the framework of a unified state strategy of civic education at all educational levels. At the state regulatory level, the obligation and consistency of civic education, its institutional structure should be established. Universities should not determine whether they need to implement civic education and educate citizens or not. They must be obliged to implement it by the State, which declares its development strategy as democratic.

In modern Ukrainian realities, it also seems necessary to develop a state concept of the civic component integration into various university academic disciplines. Accordingly, such a concept is developed along the lines of the state's development strategy to achieve its desired model and the state strategy of civic education. The Chinese «Curriculum Ideological and Political Education» gives certain guidelines for it. The logic is obvious: the construction of a new statehood requires specialists in every field who are ready and able to implement the relevant components of the state strategy. It is especially relevant for entrepreneurial and innovative education.

Within the framework of the state strategy for civic education development, the main civic competences of university students should be determined. These civic competences should be included in the list of general ones. In addition, professional civic competences should be defined. Of course, they are displayed in university educational programs. General civic competences are formed in the course of studying mandatory civil, political, social disciplines, and professional civic competences are formed by including a civic component in professional disciplines.

University teachers, as the university elite, must demonstrate the civic competences at the elitist level and the ability to form such competences in students. Therefore, a separate strategy and system of measures for civic education and advanced training of university teachers is essential.

The implementation of measures proposed in this article, in our opinion, will contribute to the transformation of universities into real institutions of civil society, «laboratories of citizenship», which combine civic and professional knowledge and competences, civic activity, entrepreneurial/innovative practices and morality and social responsibility. Such universities are becoming real agents of social stability and democratic development of the country and society.

References

1. Denin, P. J. (2023). *Why liberalism failed*. Trans. from English. Y. Pidlisny. Lviv: Svichado, 208 p. [in Ukrainian]
2. *Democracy Without Participation: A New Politics for a Disengaged Era*. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11158-017-9382-1>
3. Gest, J., & Gray, S. W. D. (2015). Silent citizenship: The politics of marginality in unequal democracies. *Citizenship Studies*, 19(5), 465–483. DOI: <https://doi.org/10.1080/13621025.2015.1074344>
4. Fitzi, G. (2024). *The Crisis of Citizenship: A Symptom of Societal Deconstruction*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36667-3_2
5. Parreira do Amaral, M., Zelinka, J., Benasso, S., & König, J. (2023). Citizenship in times of crises – Crisis of citizenship? *De Europa*, 6(1), 3–13. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/377110356_Citizenship_in_Times_of_Crises_-_Crisis_of_Citizenship
6. Dominici, P. (2022). The weak link of democracy and the challenges of educating toward global citizenship. *Prospects*, 52(1), 1–16. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/362615238_The_weak_link_of_democracy_and_the_challenges_of_educating_toward_global_citizenship
7. Nussbaum, M. C. (2010). *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*. Princeton University Press, 200 p.
8. Giroux, H. A. (2014). *Neoliberalism's War on Higher Education*. Haymarket Books, 256 p.
9. Sandel, M. (2020). *The Tyranny of Merit: What's Become of the Common Good?* Farrar, Straus and Giroux, 288 p.
10. Wang, D., & Zhong, R. (2020). A comparative study of political education in Chinese and American universities. *Open Access Library Journal*, 7, 1–8. Retrieved from: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=104445>
11. Zou, F. (2015). The roles of higher education in political socialization. *Politics, Culture and Socialization*. Retrieved from: <https://budrich-journals.de/index.php/pcs/article/view/19815>
12. Du, X. (2024). The complexity of the student counselor system in China's higher education: A case study on restrictions and possible flexibility in ideological education. *Policy Futures in Education*. <https://doi.org/10.1177/17461979241281703>
13. Zeng, J. (2024). *Corporate Social Responsibility in China: A Tool of Policy Implementation*. Berlin: De Gruyter Brill. <https://doi.org/10.1515/ael-2022-0085>
14. Lu, J., Li, W., & Huang, W. (2024). Corporate social responsibility and stock resilience to COVID-19: A contract theory perspective. *International Review of Economics & Finance*, 89(PB), 12-29. Retrieved from: <https://ideas.repec.org/a/eee/reveco/v89y2024ipbp12-29.html>
15. Chen, X., & Wan, P. (2019). Social trust and corporate social responsibility: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 485–500. <https://doi.org/10.1002/csr.1814>
16. Wang, Y., & Yan, Z. (2024). Construction of an ideological and political system of innovation and entrepreneurship education in colleges and universities. *Contemporary Education and Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/17461979241281703>
17. Li, M. (2024). Research on the integration of civics and politics and practice of innovation and entrepreneurship education programs in colleges and universities. *Journal of Global Humanities and Social Sciences*, 5(9). <https://doi.org/10.61360/BoniGHSS242016920903>
18. Qiao, J. (2023). Exploring the integration and development of civic education and innovation and entrepreneurship education in higher education. *International Journal of Education and Humanities*, 9(2), 130–133. <https://doi.org/10.54097/ijeh.v9i2.9882>
19. Topalova, S. O., & Shvydka, O. B. (2020). Social responsibility of higher economic education institutions in the context of implementing the university mission. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(33), 585–592. Retrieved from: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3021/3011> [in Ukrainian]
20. European Parliament and Council Recommendation (EU). (2006). *On key competences for lifelong learning*. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_975#Text [in Ukrainian]
21. Brown, W. (2015). *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution*. Zone Books, 296 p.
22. Xi, J. (2021). *On the Governance of China*. (V. Hamianin et al., Trans.). Kharkiv: Folio. [in Ukrainian]
23. National People's Congress of China. (2018). *Constitution of the People's Republic of China*. Retrieved from: http://www.npc.gov.cn/englishnpc/Constitution/node_2825.htm
24. Ministry of Education of the PRC. (2015). *Education Law of the People's Republic of China*. Retrieved from: http://en.moe.gov.cn/Resources/Laws_and_Policies/201506/t20150626_191391.html
25. Ministry of Education of the PRC. (2015). *Higher Education Law of the People's Republic of China*. Retrieved from: http://en.moe.gov.cn/Resources/Laws_and_Policies/201506/t20150626_191392.html
26. State Council of the PRC. (2019). *China's Education Modernization 2035*. Retrieved from: http://en.moe.gov.cn/News/Top_News/201902/t20190223_370385.html
27. Communist Party of China. (2012). *Report to the 18th National Congress of the Communist Party of China*. Beijing: Foreign Languages Press. Retrieved from: http://www.china.org.cn/china/18th_cpc_congress/2012-11/16/content_27137540.htm
28. Communist Party of China. (2017). *Report to the 19th National Congress of the Communist Party of China*. Beijing: Foreign Languages Press. Retrieved from: http://www.china.org.cn/china/19th_cpc_congress/2017-10/27/content_41805113.htm
29. *Notice of the CPC Central Committee on Carrying out «Four Histories» Education*. (2020). Beijing: CPC Central Committee, 22 p. Retrieved from: http://english.www.gov.cn/policies/latestreleases/202007/10/content_WS5f07a3d6c6d0f7257693a2f0.html
30. Topalova, S., & Ukrainets, O. (2017). Citizen for a Democratic State: Strategy of Education. Retrieved from: <https://hvylyna.net/analytics/society/gromadyanin-dlya-demokratichnoyi-derzhavi-strategiya-vihovannya.html> [in Ukrainian]

31. Topalova, S. (2017). Civic and Elite Competence: The Cost of Its Absence for Ukraine. Retrieved from: <https://od.org.ua/%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%b4%d0%b0%bd%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d0%b8-%d1%8d%d0%bb%d0%b8%d1%82%d0%b0%d1%80%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%ba%d0%be%d0%bc%d0%bf%d0%b5%d1%82%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%bd%d0%be/> [in Ukrainian]
32. Topalova, S. (2018). Formation of Civic Competence: We Should Not Lose Another Generation. Retrieved from: <https://od.org.ua/%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b8%d1%80%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b5-%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%b4%d0%b0%bd%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b9-%d0%ba%d0%be%d0%bc%d0%bf%d0%b5%d1%82%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%bd/> [in Ukrainian]
33. Bell, D. (2023). *The China Model: Political Meritocracy and the Limits of Democracy*. 2nd ed., Kyiv: Nash Format, 336 p. [in Ukrainian]
34. Zhang, C., & Fagan, C. (2016). Examining the Role of Ideological and Political Education on University Students' Civic Perceptions and Civic Participation in Mainland China. <https://doi.org/10.1177/2047173416681170>
35. Ziren, F. (2021). *The Future? China!* Kyiv: Burda-Ukraine, 352 p. [in Ukrainian]
36. Topalova, S. (2023). Corporate Culture of Financial Institutions: Current Problems, Challenges, and Necessary Transformations. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*, 4(11), 48–56. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-4-06> [in Ukrainian]
37. Topalova, S. (2025). Ukrainian Nation: Ethnic or Political. In *Proceedings of the All-Ukrainian Multidisciplinary Scientific and Practical Conference with International Participation «Yuriy Lypa: The Strategy of the Nation and the Culture of the Ukrainian Spirit»*, Lviv, 521–528. Retrieved from: <https://nextcloud.meduniv.lviv.ua/s/JMtLekf6nB9ep6p> [in Ukrainian]
Received: 21.11.2025 Accepted: 12.03.2026
Received after review: 27.01.2026 Published: 31.03.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Топалова Світлана

к.політ.н., доцент, Навчально-науковий інститут
«Каразінський банківський інститут»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна
e-mail: svilana.topalova@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0002-0453-0418](https://orcid.org/0000-0002-0453-0418)

Торяник Жанна

к.е.н., доцент, Навчально-науковий інститут
«Каразінський банківський інститут»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна
e-mail: zhanna.toryanik@karazin.ua
ORCID ID: [000-0002-8853-7659](https://orcid.org/000-0002-8853-7659)

Шевченко Вікторія

к.філол.н., доцент, Навчально-науковий інститут
«Каразінський банківський інститут»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна
e-mail: victoria.shevchenko@karazin.ua
ORCID ID: [0000-0003-0429-1880](https://orcid.org/0000-0003-0429-1880)

**Громадянська складова університетської фінансової, підприємницької та інноваційної освіти в Китаї:
позитивний досвід для адаптації в Україні**

Анотація. Громадянська складова університетської освіти, в тому числі підприємницької та інноваційної, в умовах загальної деградації інституту громадянства, воєнних викликів та потреби повоєнної відбудови країни як демократичної та на інноваційних засадах набуває для України особливої актуальності. Об'єктом дослідження виступає системна громадянська освіта в китайських університетах та впровадження громадянської складової і підприємницьку та інноваційну освіту.

Постановка проблеми. Проблема полягає у відсутності в Україні системної університетської громадянської освіти. Базова громадянська освіта не є обов'язковою для усіх спеціальностей. Громадянська складова не інтегрована у фахові навчальні дисципліни. Це призводить до утилітарного підходу, внаслідок чого студенти орієнтуються лише на економічні вигоди від майбутньої діяльності, а не на суспільну користь.

Нерозв'язані аспекти. В Україні всі головні аспекти є сьогодні нерозв'язаними. Відсутня державна стратегія розвитку громадянської освіти, в тому числі університетської. Університети не виконують місію виховання громадянських компетентностей елітарного рівня у потенційної еліти. У багатьох університетських освітніх програмах дисципліни для базової громадянської освіти відсутні. Громадянська компонента фактично не інтегрована у фахову освіту.

Метою статті є дослідження китайського досвіду системної громадянської освіти та інтеграції громадянської складової в підприємницьку та інноваційну освіту; визначення можливостей для адаптації китайського досвіду в українських університетах з метою виховання відповідального громадянина-фахівця.

Основний матеріал. У статті здійснено аналіз змісту наукових робіт американських та європейських авторів, які досліджують причини деградації інституту громадянства як наслідок руйнації університетської громадянської освіти. Досліджено нормативну базу громадянської освіти в китайських університетах. Проаналізовано шляхи інтеграції громадянської складової в підприємницьку та інноваційну освіту. Показано економічний та соціальний ефекти від впровадження громадянської компоненти у фахову підприємницьку та інноваційну освіту в китайських університетах. Визначено можливості адаптації китайського досвіду для впровадження системної громадянської освіти в українських університетах, для інтеграції громадянської складової у фахову підготовку в галузях підприємництва та інновацій.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що системна громадянська освіта в університетах має впроваджуватись відповідно до стратегії розвитку держави та реалізувати мету виховання громадянина-фахівця. В Україні необхідна розробка державної стратегії розвитку громадянської освіти. Окремою складовою цієї стратегії має бути системна університетська громадянська освіта, спрямована на формування громадянських компетентностей елітарного рівня у потенційної еліти. Крім того, громадянську компоненту необхідно інтегрувати у фахову підготовку, зокрема у підприємницьку та інноваційну. Особливу увагу варто приділити підготовці викладачів університетів з метою формування в них знань і навичок щодо включення громадянської складової у фахові дисципліни.

Ключові слова: громадянська та політична освіта, підприємницька та інноваційна освіта, стратегія, системність, інститут громадянства, деградація громадянства, соціальна відповідальність, громадянин-фахівець.

JEL Classification: A13

Формули: 0, рис.: 0, табл.: 1, бібл. 34.

Для цитування: Topalova Svitlana, Torianykh Zhanna, Shevchenko Viktoriia. Civic component of university financial, entrepreneurial and innovative education in China: positive experience for adaptation in Ukraine. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 267-284. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-19>

Список літератури

1. Денін Патрік Дж. Чому лібералізм зазнав невдачі. Пер. з англ. Ю. Підлісний. – Львів. Свічадо. 2023. 208 с.
2. Democracy Without Participation: A New Politics for a Disengaged Era. *Res Publica*. 2018. Vol. 24. pp. 31-52. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11158-017-9382-1>
3. Gest J., Gray S. W. D. Silent citizenship: the politics of marginality in unequal democracies. *Citizenship Studies*. 2015. Vol. 19, No. 5. pp. 465–483. –URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13621025.2015.1074344>
4. Gregor Fitzl. The Crisis of Citizenship. A Symptom of Societal Deconstruction. Conference paper. 17 September 2023. pp. 13–25. [10.1007/978-3-031-36667-3_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36667-3_2).
5. Parreira do Amaral, M. Zelinka, J. Benasso, S. König, J. Citizenship in Times of Crises – Crisis of Citizenship? *De Europa*. 2023. Vol. 6, No. 1. pp. 3–13. URL: https://www.researchgate.net/publication/377110356_Citizenship_in_Times_of_Crises_-_Crisis_of_Citizenship
6. Piero Dominici. The weak link of democracy and the challenges of educating toward global citizenship. *Prospects*. 2022. Vol. 52, No. 1. – P. 1–16. URL: https://www.researchgate.net/publication/362615238_The_weak_link_of_democracy_and_the_challenges_of_educating_toward_global_citizenship
7. Nussbaum M. C. *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*. Princeton University Press. 2010. 200 p.
8. Giroux H. A. *Neoliberalism's War on Higher Education*. Haymarket Books, 2014. 256 p.
9. Sandel M. *The Tyranny of Merit: What's Become of the Common Good?* Farrar, Straus and Giroux. 2020. 288 p.
10. Wang D., Zhong R. A Comparative Study of Political Education in Chinese Universities and American Universities. *Open Access Library Journal*. 2020. Vol. 7. № 11. pp. 1–8. URL: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=104445>
11. Fangming Zou. *The Roles of Higher Education in Political Socialization*. Politics, Culture and Socialization. Vol 5. № 1-2014, pp. 6-16. <https://doi.org/10.3224/pcs.v5i1.19815>
12. Du Xiaoxin. *The complexity of the student counselor system in China's higher education: A case study on restrictions and possible flexibility in ideological education*. Policy Futures in Education. 2024. 22(5). pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/17461979241281703>
13. Jie Zeng. *Corporate Social Responsibility in China: A Tool of Policy Implementation*. Account. Econ. Law 2024. 10.1515/ael-2022-0085. URL: https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/ael-2022-0085/html?lang=en&srsId=AfmBOoq-8oxsK8gGqt13ojoqCfw0T8tZr6VahwoxJ9gyCyYV4IMmoJp2&utm_source=chatgpt.com
14. Jun Lu, Wengui Li, Wei Huang. *Corporate social responsibility and stock resilience to COVID-19: A contract theory perspective*. *International Review of Economics & Finance*, 2024. Elsevier, vol. 89(PB), p. 12-29. URL: https://ideas.repec.org/a/eee/reveco/v89y2024ipbp12-29.html?utm_source=chatgpt.com
15. Xiangyu Chen та Peng Wan. Social trust and corporate social responsibility: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2019. 27(2). p. 485-500. [10.1002/csr.1814](https://doi.org/10.1002/csr.1814) URL: https://www.researchgate.net/publication/334675500_Social_trust_and_corporate_social_responsibility_Evidence_from_China
16. Yan Wang, Zhazhan Yan. Construction of an Ideological and Political System of Innovation and Entrepreneurship Education in Colleges and Universities. *Contemporary Education and Teaching Research*. 2024. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/17461979241281703>
17. Miao Li. Research on the Integration of Civics and Politics and Practice of Innovation and Entrepreneurship Education Programs in Colleges and Universities. *Journal of Global Humanities and Social Sciences*. Vol. 5 No. 9 2024. <https://doi.org/10.61360/BoniGHSS242016920903>
18. Jing Qiao. Exploring the Integration and Development of Civic Education and Innovation and Entrepreneurship Education in Higher Education. *International Journal of Education and Humanities*. 2023. 9(2), pp. 130-133. <https://doi.org/10.54097/ijeh.v9i2.9882>
19. Топалова С.О., Швидка О.Б. Соціальна відповідальність закладів вищої економічної освіти в контексті реалізації місії університету. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2020. 2(33), 585-592. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3021/3011>
20. Рекомендація Європейського Парламенту та Ради (ЄС) «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя» від 18 грудня 2006 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_975#Text
21. Brown, W. *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution*. Zone Books, 2015. 296 p.
22. Сі Цзіньпін. Про державне управління в Китаї. Переклад з китайської В. Гамянін, Є. Гобова, Н. Кірносова, Д. Тимченко, В. Урусов. Харків. Тов. «Видавництво Фоліо». 2021. 536 с.
23. Constitution of the People's Republic of China : [official text of Dec. 4, 1982, with amendments]. – Beijing : NPC. 2018. 88 p. – URL: http://www.npc.gov.cn/englishnpc/Constitution/node_2825.htm

24. Education Law of the People's Republic of China: [adopted on Mar. 18, 1995, amended Dec. 9, 2015]. – Beijing : Ministry of Education of the PRC. 2015. 54 p. – URL: http://en.moe.gov.cn/Resources/Laws_and_Policies/201506/t20150626_191391.html
25. Higher Education Law of the People's Republic of China: [adopted Aug. 29, 1998, amended 2015]. – Beijing : Ministry of Education of the PRC. 2015. 67 p. URL: http://en.moe.gov.cn/Resources/Laws_and_Policies/201506/t20150626_191392.html
26. China's Education Modernization 2035. – Beijing : State Council of the PRC. 2019. 45 p. URL: http://en.moe.gov.cn/News/Top_News/201902/t20190223_370385.html
27. Report to the 18th National Congress of the Communist Party of China (Nov. 8, 2012). – Beijing : Foreign Languages Press. 2012. 75 p. URL: http://www.china.org.cn/china/18th_cpc_congress/2012-11/16/content_27137540.htm
28. Report to the 19th National Congress of the Communist Party of China (Oct. 18, 2017). – Beijing : Foreign Languages Press. 2017. 92 p. URL: http://www.china.org.cn/china/19th_cpc_congress/2017-10/27/content_41805113.htm
29. Notice of the CPC Central Committee on Carrying out "Four Histories" Education. – Beijing : CPC Central Committee. 2020. 22 p. URL: http://english.www.gov.cn/policies/latestreleases/202007/10/content_WS5f07a3d6c6d0f7257693a2f0.html
30. Топалова С., Українець О. Громадянин для демократичної держави: стратегія виховання. 2017. URL: <https://hvyly.net/analytics/society/gromadyanin-dlya-demokratichnoyi-derzhavi-strategiya-vihovannya.html>
31. Топалова С. Громадянська та елітарна компетентність: ціна відсутності для України. 2017. URL: <https://od.org.ua/%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%b4%d0%b0%d0%bd%d1%81%d0%ba%d0%b0%d1%8f-%d0%b8-%d1%8d%d0%bb%d0%b8%d1%82%d0%b0%d1%80%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%ba%d0%be%d0%bc%d0%bf%d0%b5%d1%82%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%bd%d0%be/>
32. Топалова С. Формування громадянської компетентності: не варто втрачати ще одне покоління. 2018. URL: <https://od.org.ua/%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b8%d1%80%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%b8%d0%b5-%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%b4%d0%b0%d0%bd%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b9-%d0%ba%d0%be%d0%bc%d0%bf%d0%b5%d1%82%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%bd/>
33. Белл Деніел. Китайська модель. Політична меритократія на межі демократії / пер. З англ. Олександр Дем'янчук. – 2-ге вид., випр. – К.: Наш формат. 2023. 336 с.
34. Chong Zhang, Catherine Fagan. Examining the role of ideological and political education on university students' civic perceptions and civic participation in Mainland China. 2016. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2047173416681170>
35. Франк Зірен. Майбутнє? Китай! – К.: ДП «Бурда-Україна». 2021. 352 с.
36. Топалова С. Корпоративна культура фінансових інституцій: актуальні проблеми, виклики та необхідні трансформації. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. № 4 (11) 2023. С.48-56. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-4-06>
37. Топалова С. Українська нація: етнічна чи політична. Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської мультидисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Юрій Липа: стратегія нації та культура українського духу». Львів 2025. С. 521-528. URL: <https://nextcloud.meduniv.lviv.ua/s/JMtLekf6nB9ep6p>
Стаття надійшла до редакції 21.11.2025 *Статтю рекомендовано до друку 12.03.2026*
Стаття надійшла після рецензування 27.01.2026 *Статтю опубліковано 31.03.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-20>
UDC 338.48(477:4-6EU)]:616-036.21"364"

Totska Olesia

*Doctor of Economic Sciences, Full Professor,
Professor at the Department of Management
Lesya Ukrainka Volyn National University,
Vynnychenko str., 28, Lutsk, 43021, Ukraine,
e-mail: totska.olesia@vnu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0003-4748-2134](https://orcid.org/0000-0003-4748-2134)*

Cooperation of Ukraine with EU countries in the sphere of tourism in the conditions of pandemic and martial state: analytical mix

Abstract. Ukraine's foreign trade in travel-related services with the EU has undergone a number of negative changes over the past five years. Its performance was affected by both the COVID-19 pandemic and the full-scale invasion of the Russian Federation in February 2022.

Problem statement. Since Ukraine is a candidate country for EU accession, and foreign trade in services affects the country's trade balance, the study of its export-import operations in the field of tourism with the EU is relevant and appropriate.

Unresolved aspects. The analysis method was used to study the dynamics of export-import operations in 2019–2024; cluster analysis was used to group EU countries by indicators of export of tourism services from Ukraine and import of similar services to Ukraine in 2019–2021. EU countries were grouped into five clusters.

Purpose of the article. The purpose of this article is to study the foreign economic cooperation of Ukraine and the EU countries in terms of trade in travel-related services.

Main material. During 2019–2024, the balance of foreign trade in tourism services between Ukraine and the EU was negative. In 2019–2021, Ukraine received the largest income from tourists from such EU countries as Cyprus, Germany, Italy, Poland. At the same time, Ukrainians spent the most money on trips to Cyprus and Malta.

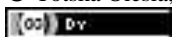
Conclusions. To improve the tourist attractiveness of Ukraine after the end of martial law, it is worth working in the following areas: 1) improving the regulatory framework in the field of hospitality; 2) developing tourism infrastructure – accommodation facilities, catering establishments, transport, communications; 3) training highly qualified personnel for the hospitality sector; 4) promoting domestic tourist attractions and Ukraine as a whole; 5) expanding the range of tourist services.

Keywords: *foreign trade, tourist services, Ukraine, EU countries, cluster analysis.*

JEL Z 32

Formulas: 0; fig.: 2, tabl.: 3, bibl.: 17.

For citation: Totska Olesia. Cooperation of Ukraine with EU countries in the sphere of tourism in the conditions of pandemic and martial state: analytical mix. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №1(20) 2026. P. 285-294. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-20>



Introduction. Ukraine's foreign trade in travel-related services with the EU has undergone a number of negative changes over the past five years. Its performance was affected by both the COVID-19 pandemic and the full-scale invasion of the Russian Federation in February 2022. Since Ukraine is a candidate country for EU accession, and foreign trade in services affects the country's trade balance, the study of its export-import operations in the field of tourism with the EU is relevant and appropriate, particularly in the context of new challenges facing the state.

Literature review. Over the past five years, scientists have studied various aspects of the tourism sector in European countries, including: R. Anisiewicz (2021) – conditions for the development of the entrepreneurial ecosystem of regional tourism on the external border of the European Union, in Poland and at points of contact with two countries that are not members of the Union (Belarus, Ukraine) [1]; V. Boiko *et al.* (2021) – the actual state of gastronomic tourism in the EU and Ukraine [2]; L. Dima *et al.* (2024) – the impact of the global COVID-19 pandemic on the tourism industry [3]; U. Martyniuk *et al.* (2025) – key factors of the competitiveness of gastronomic tourism in the context of crisis phenomena based on the results of a survey of respondents in Ukraine and the EU countries of Eastern and Central Europe [4]; A. Parfinenko *et al.* (2022) – connections between the processes of European integration and the development of national tourism services markets, as well as promising directions for the development of international tourism in Eastern European countries – the Republic of Moldova and Ukraine [5]; P. Partlova *et al.* (2024) – the impact of political and security risks on tourism based on a case study of the Russian-Ukrainian conflict [6]; T. Pimonenko *et al.* (2021) – the interrelationships between economic, environmental and tourism development in Ukraine and the Visegrad Group countries [7]; A. Popescu (2021) – the impact of the COVID-19 pandemic on tourist flows in Romania [8]; M. Privarova *et al.* (2022) – the impact of migration, including labor migration, on tourist flows and the impact of tourist flows and migration on the labor market in both donor and recipient countries [9]; E. R. Rosca – main tourist regions in the EU Member States and their past and future contribution to the formation of national tourism demand based on the indicator of total tourist arrivals (domestic and foreign tourists) [10]; P. G. de Santos (2022) – relevance of the travel and tourism sector for the EU and the different impact of the pandemic compared to the impact on other world markets [11]; O. Totska (2023) – dynamics of financial indicators of export-import of travel-related services between Ukraine and the EU for 2014–2021, their favorable trends in the short term [14]; M. Trinajstić *et al.* (2022) – relationship between tourist overnight stays and energy consumption in the services sector in the 10 EU countries that achieved the highest number of overnight stays [16].

Purpose, objectives and research methods. The purpose of this article is to conduct an analytical study of the financial indicators of foreign economic cooperation between Ukraine and EU countries in the field of tourism during the COVID-19 pandemic and martial law using various methods.

Research objectives:

- 1) analysis of the dynamics of foreign trade in tourist services between Ukraine and the EU;
- 2) cluster analysis of EU countries by indicators of export of tourist services from Ukraine;
- 3) cluster analysis of EU countries by indicators of import of tourist services to Ukraine.

It should be noted that due to the military aggression of the Russian Federation against Ukraine, individuals, individual entrepreneurs, legal entities, starting from 2022, had the right to submit “accounting, financial, settlement, audit reports and any other documents, the submission of which is required in accordance with the legislation, in paper and/or electronic form, within three months after the termination or cancellation of martial law or a state of war for the entire period of failure to submit reports or the obligation to submit documents” (Law of Ukraine “On Protection of the Interests of Subjects of Reporting and Other Documents during the Period of Martial Law or a State of War”, 2022) [17]. Some respondents exercised this right and did not submit statistical and financial reporting in 2022–2025. Therefore, state statistics bodies could not form objective statistical information in full, in particular on foreign trade in services by country. However,

according to the amendments to the Law made in June 2025 [17], persons subject to statistical observation were obliged to submit to state statistics bodies and other producers of official statistics the unsubmitted statistical and financial reporting for the entire period of non-submission within three months (until October 2025). Thus, the State Statistics Service of Ukraine will be able to generate updated information already in 2026.

In this regard, the basis of our analysis will be data from the State Statistics Service of Ukraine on the annual volumes of foreign trade in services of Ukraine with countries of the world (by types of services) in 2019–2021 [12], the structure of foreign trade in services (by types) with EU countries in 2022–2024 [13].

The following methods will be used in the article: analysis – to study the dynamics of foreign trade in tourist services between Ukraine and the EU in 2019–2024; cluster analysis (K-means method) – to group EU countries by indicators of export of tourist services from Ukraine and import of similar services to Ukraine in 2019–2021 (since newer information on the website of the State Statistics Service of Ukraine will be available in 2026). Note that when applying the K-means method, K random clusters are selected, located at the greatest possible distance from each other, and then the belonging of objects to them changes so as to:

- 1) minimize variability within clusters;
- 2) maximize variability between clusters.

That is, in this case, it is necessary to specify in advance the number of clusters that we want to obtain [15, 29].

In our case, we will group EU countries into five clusters with the following level of export and import indicators:

- 1) cluster 1 – high;
- 2) cluster 2 – above average;
- 3) cluster 3 – average;
- 4) cluster 4 – below average;
- 5) cluster 5 – low.

Research results. *1. Analysis of the dynamics of foreign trade in tourist services between Ukraine and the EU*

To analyze the dynamics of financial indicators of export-import of tourist services between Ukraine and the EU, Table 1 was constructed.

Table 1. Volumes of foreign trade of Ukraine with EU countries in travel-related services, thousand US dollars

Year	Export	Import	Balance (+, -)
2019	52,611.1	506,644.8	-454,033.8
2020	29,620.6	246,291.0	-216,670.4
2021	48,269.0	521,026.0	-472,757.0
2022	18,550.1	88,634.5	-70,084.3
2023	22,382.9	193,209.4	-170,826.5
2024	42,510.9	303,686.7	-261,175.9

Source: compiled by the author based on data from the State Statistics Service of Ukraine (2025a, 2025b) [12; 13].

According to Table 1, the volume of exports and imports of travel-related services fell sharply in 2020, which is associated with the COVID-19 pandemic. In 2021, the figures increased significantly, with imports even exceeding the level of 2019. But already in 2022, after the full-scale invasion of the Russian Federation into the territory of Ukraine, export and import figures became lower even than the figures of the pandemic period in 2020. Although in the following 2023–2024, the volume of export-import tourism operations between Ukraine and the EU increased annually, it has not yet been possible to reach the level of 2019.

Analyzing the dynamics of the balance of foreign trade in tourism services between Ukraine and the EU, we see that in the analyzed period it was negative annually. This indicates a lower competitiveness of domestic tourism services compared to services provided by EU countries, as well as an outflow of foreign currency from Ukraine.

2. *Cluster analysis of EU countries by indicators of export of tourist services from Ukraine*

To conduct a cluster analysis of EU countries by indicators of export of tourist services from Ukraine, Table 2 was constructed.

Table 2. *Ukraine's foreign trade with EU countries in travel-related services (exports), thousand US dollars*

EU Country	2019	2020	2021	Average
Austria	1,757.9	214.2	474.7	815.6
Belgium	1,184.8	254.9	412.3	617.3
Bulgaria	1,469.6	1,536.3	2,336.1	1,780.7
Croatia	200.0	75.2	108.4	127.8
Cyprus	5,763.8	6,602.5	6,743.2	6,369.8
Czechia	801.1	318.0	5,945.7	2,354.9
Denmark	660.9	168.2	410.9	413.3
Estonia	664.5	205.7	766.7	545.7
Finland	678.1	287.1	383.5	449.6
France	4,549.2	2,048.9	2,904.8	3,167.6
Germany	6,147.3	3,655.5	5,716.7	5,173.2
Greece	1,659.8	482.1	799.6	980.5
Hungary	805.9	359.1	655.5	606.8
Ireland	436.0	562.6	1,166.3	721.6
Italy	5,515.4	3,604.9	4,502.3	4,540.8
Latvia	1,122.3	592.5	618.7	777.8
Lithuania	1,737.8	529.7	863.4	1,043.6
Luxembourg	174.0	35.1	168.7	125.9
Malta	402.0	116.7	1,349.8	622.9
Netherlands	1,941.0	947.7	1,825.2	1,571.3
Poland	10,295.6	3,473.3	4,390.1	6,053.0
Portugal	287.4	144.3	256.9	229.5
Romania	990.1	718.9	1,645.0	1,118.0
Slovakia	474.4	234.9	499.2	402.8
Slovenia	208.7	175.0	239.5	207.8
Spain	1,525.7	1,747.8	2,265.6	1,846.4
Sweden	1,157.9	529.8	820.4	836.0

Source: compiled by the author based on data from the State Statistics Service of Ukraine (2025a) [12].

According to Table 2, cluster 1 with a high level of Ukrainian export indicators includes four EU countries: Cyprus, Germany, Italy, Poland. In 2019–2021, citizens of these countries received Ukrainian travel-related services for an average of more than 4.5 million USD annually.

Cluster 2 with an above-average level of Ukrainian export indicators also includes four EU countries: Bulgaria, Czechia, France, and Spain. On average, during the analyzed period, Ukraine exported tourism services there annually in the range of 1.8–3.2 million USD.

Cluster 3 with an average level of Ukrainian export indicators includes seven EU countries: Austria, Belgium, Greece, Latvia, Lithuania, the Netherlands, and Sweden. Representatives of these countries spent an average of 0.6 to 1.6 million USD on tourism services in Ukraine annually.

Cluster 4 with a level of Ukrainian export indicators below the average united five EU countries: Estonia, Hungary, Ireland, Malta, Romania. In the analyzed period, Ukraine annually exported tourist services there on average from 0.5 to 1.1 million USD.

Cluster 5 with a low level of Ukrainian export indicators included seven EU countries: Croatia, Denmark, Finland, Luxembourg, Portugal, Slovakia, Slovenia. Citizens of these countries received Ukrainian tourist services on average annually within the range of 0.1–0.4 million USD.

The dynamics of the average values of these clusters in 2019–2021 is presented in Figure 1. As we can see, it is identical for each group of countries: a decrease in Ukrainian export indicators in 2020 and an increase in 2021. Note that the average indicators of clusters 2 and 4 in 2021 even exceeded the level of 2019.

3. Cluster analysis of EU countries by indicators of import of tourist services to Ukraine

To conduct a cluster analysis of EU countries by indicators of import of tourist services to Ukraine, Table 3 was constructed.

According to Table 3, only two EU countries were included in cluster 1 with a high level of import indicators to Ukraine by a huge margin: Cyprus and Malta. Ukrainians spent an average of more than 121 million USD annually on trips to these countries in 2019–2021.

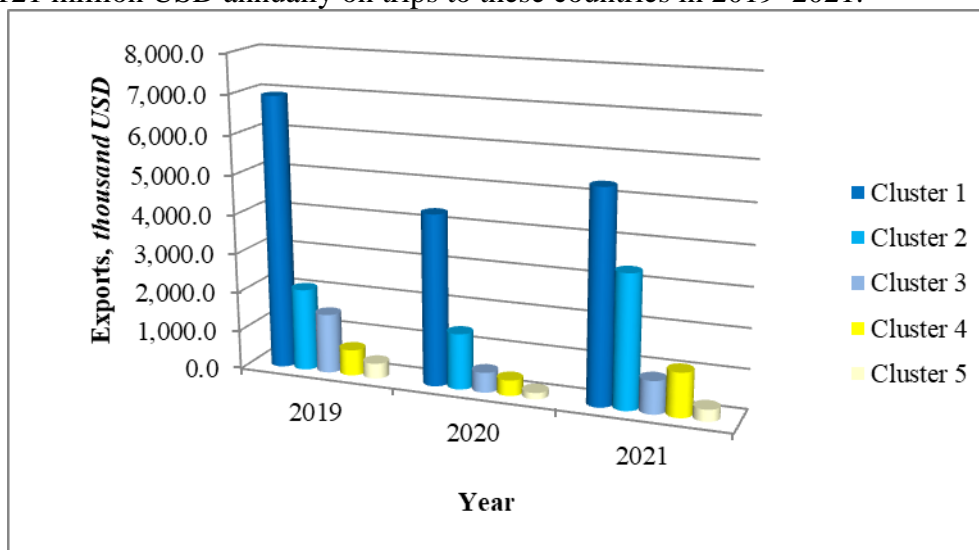


Figure 1. Dynamics of average values of clusters by indicators of export of tourist services from Ukraine to the EU
Source: Author's development based on data from Table 2.

Table 3. Ukraine's foreign trade with EU countries in travel-related services (imports), thousand USD

EU Country	2019	2020	2021	Average
Austria	4,568.4	2,694.3	3,316.7	3,526.5
Belgium	2,246.2	1,747.7	2,238.8	2,077.6
Bulgaria	10,882.9	4,014.4	37,666.9	17,521.4
Croatia	3,965.7	2,983.2	7,828.3	4,925.7
Cyprus	161,122.0	64,457.3	137,440.1	121,006.5
Czechia	9,296.3	4,701.8	4,651.8	6,216.6
Denmark	1,944.8	695.3	912.6	1,184.2
Estonia	4,123.6	1,931.6	2,405.8	2,820.3
Finland	2,087.8	944.1	1,078.2	1,370.0
France	10,291.7	4,173.2	6,827.3	7,097.4
Germany	17,679.5	12,528.9	12,732.6	14,313.6
Greece	27,673.9	2,888.5	30,516.6	20,359.7
Hungary	4,286.4	2,120.4	3,805.5	3,404.1
Ireland	394.1	119.8	179.0	231.0
Italy	20,904.3	7,494.4	8,061.8	12,153.5
Latvia	10,175.3	1,928.8	1,432.5	4,512.2
Lithuania	3,965.3	1,558.6	1,656.0	2,393.3
Luxembourg	139.3	32.7	50.1	74.0
Malta	154,797.4	100,285.4	211,153.1	155,412.0
Netherlands	4,049.0	2,273.9	2,983.7	3,102.2
Poland	23,367.2	18,529.4	26,441.6	22,779.4
Portugal	1,609.6	556.3	853.6	1,006.5

Table 1. (continued)

EU Country	2019	2020	2021	Average
Romania	2,099.0	1,089.1	1,470.8	1,553.0
Slovakia	1,458.5	695.5	1,051.0	1,068.3
Slovenia	1,249.8	466.2	614.4	776.8
Spain	21,497.1	4,534.7	12,636.7	12,889.5
Sweden	770.0	845.3	1,021.0	878.8

Source: Compiled by the author based on data from the State Statistics Service of Ukraine (2025a) [12].

Cluster 2 with above-average import indicators to Ukraine united three EU countries: Bulgaria, Greece, Poland. Their import of tourist services to Ukraine was within 17.5–22.8 million USD.

Cluster 3 with average import indicators to Ukraine included three EU countries: Germany, Italy, Spain. Here, Ukrainians spent an average of 12.2–14.3 million USD on travel annually.

Cluster 4 with below-average import indicators to Ukraine united six EU countries: Austria, Croatia, Czechia, France, Hungary, Latvia. Their import of tourist services to Ukraine was within 3.4–7.1 million USD.

Cluster 5 with low import indicators to Ukraine includes as many as 13 EU countries: Belgium, Denmark, Estonia, Finland, Ireland, Lithuania, Luxembourg, the Netherlands, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden. Here, Ukrainians spent an average of 0.07–3.1 million USD on travel annually.

The dynamics of the average values of these clusters in 2019–2021 are presented in Figure 2. As we can see, each of the five groups also experienced a decrease in import indicators in 2020 and an increase in 2021. In clusters 1 and 2, the average indicators in 2021 exceeded the level of 2019. That is, after the COVID-19 pandemic, tourism in both directions increased significantly: from Ukraine to the EU and from the EU to Ukraine.

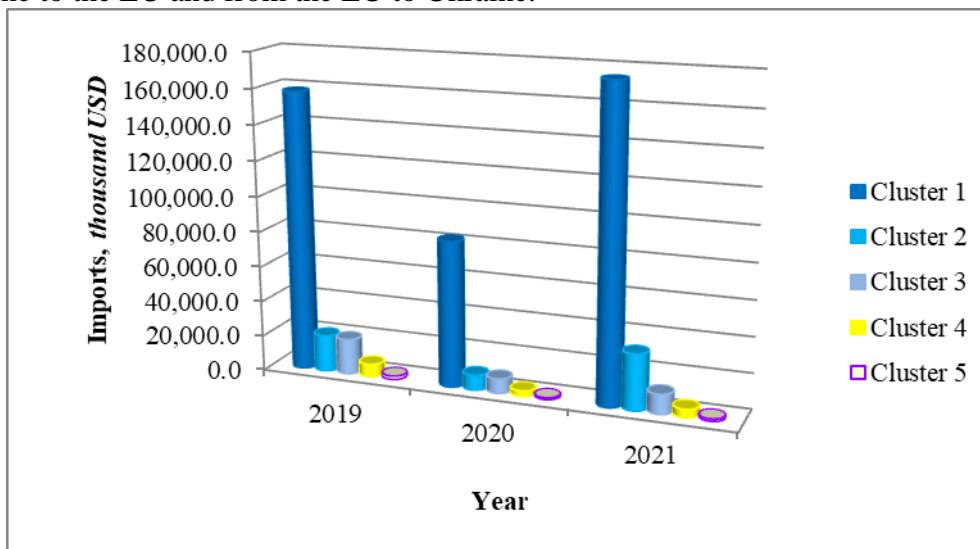


Figure 2. Dynamics of average values of clusters by indicators of import of tourist services from the EU to Ukraine
Source: Author's development based on data from Table 3.

Discussion. The combination of analysis and cluster analysis methods made it possible to study both the dynamics and the structure of foreign trade in tourist services between Ukraine and the EU countries. At the same time, the use of a probabilistic forecasting method, which is based on the use of the Poisson distribution law, in [14] made it possible to identify favorable trends in similar indicators based on data for 2014–2021. That is, having a set of certain data, in particular on trade in services between Ukraine and the EU countries, it is possible, by applying one or more methods, to obtain results for the implementation of the research objectives. We see further research

into the tourism sector of Ukraine in the analysis of updated data on tourist flows with individual EU countries.

Conclusions. After 2019, Ukraine's foreign trade in travel-related services with the EU was negatively affected by both the COVID-19 pandemic and the full-scale invasion of Ukraine by the Russian Federation. During 2019–2024, the balance of foreign trade in tourism services between Ukraine and the EU was negative.

In 2019–2021, Ukraine received the largest income from tourists from such EU countries as Cyprus, Germany, Italy, and Poland (from each an average of over 4.5 million USD annually). At the same time, Ukrainians spent the most money on trips to Cyprus and Malta (from each an average of over 121 million USD annually).

The smallest financial flow from tourism to Ukraine was observed from such EU countries as Croatia, Denmark, Finland, Luxembourg, Portugal, Slovakia, Slovenia (each within the range of 0.1–0.4 million USD annually). In turn, Ukrainians in the analyzed period spent the least money on trips to Belgium, Denmark, Estonia, Finland, Ireland, Lithuania, Luxembourg, the Netherlands, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden (each on average 0.07–3.1 million USD annually).

To improve the tourist attractiveness of Ukraine after the end of martial law, it is worth working in the following areas:

- 1) improving the regulatory framework in the field of hospitality;
- 2) developing tourism infrastructure – accommodation facilities, catering establishments, transport, communications;
- 3) training highly qualified personnel for the hospitality sector;
- 4) promoting domestic tourist attractions and Ukraine as a whole;
- 5) expanding the range of tourist services.

Acknowledgements. The research was funded by the French Research Center in Humanities and Social Sciences CEFRES, UAR 3138 CNRS–MEAE, within the framework of the topic “Foreign Economic Cooperation of Ukraine and EU Countries: Modern Trends”.

References

1. Anisiewicz, R. (2021). Conditions for development of the entrepreneurial ecosystem in tourism in the border area of the European Union: the example of the tri-border area of Poland-Belarus-Ukraine. *Sustainability*, 13(24). <https://doi.org/10.3390/su132413595>
2. Boiko, V., Liubynskyi, O., Strikha, L., Zarakhovskyi, O., & Neilenko, S. (2021). Development of culinary tourism in European countries. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(4), 167–177. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.4.21>
3. Dima, L., Stanciu, M., & Balan, A. (2024). The impact of Covid on tourism at the European Union level as an element of financial risk. *Scientific Papers. Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”*, 24(4), 241–248. Retrieved from: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24_4/Art25.pdf
4. Martyniuk, U., Bondarenko, L., Vasiltsova, O., Shelemetieva, T., & Kovalchuk, O. (2025). Competitiveness patterns of gastronomic tourism: crisis business planning, project management and risk management. *International Journal of Organizational Leadership*, 14(Special Issue), 215–234. <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60474>
5. Parfinenko, A., Yevtushenko, O., Panova, I., Podlepina, P., & Onatskyi, M. (2022). International tourism as a tool of European integration within Eastern European countries. *Problemy Ekorozwaju*, 17(2), 186–196. <https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.20>
6. Partlova, P., Horvathova, Z., & Abrham, J. (2024). Mezinárodní bezpečnost a turismus (případová studie rusko-ukrajinského konfliktu) [International security and tourism (case study of the Russian-Ukrainian conflict)]. *Politické Vedy*, 27(3), 112–129. <https://doi.org/10.24040/politickevedy.2024.27.3.112-129>
7. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Us, Y. (2021). Cointegration between economic, ecological and tourism development. *Journal of Tourism and Services*, 12(23), 169–180. <https://doi.org/10.29036/jots.v12i23.293>
8. Popescu, A. (2021). The impact of Covid-19 pandemic on Romania's tourist flows in the year 2020. *Scientific Papers. Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”*, 21(1), 655–666. Retrieved from: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.21_1/Art74.pdf
9. Privarova, M., Martincova, M., Trnovsky, K., & Hacar, D. (2022). Labour migration and tourism flows: the case of the EU. *Journal of Tourism and Services*, 13(24), 272–289. <https://doi.org/10.29036/jots.v13i24.374>
10. Rosca, E. R. (2025). Statistical approaches and estimates on the development of tourism in the European Union. *Romanian Statistical Review*, 2, 22–36. Retrieved from: https://www.revistadestatistica.ro/wp-content/uploads/2025/06/A2_RRS-2_2025.pdf

11. de Santos, P. G. (2022). La actividad turística en la UE antes y después de la pandemia: el drama de España [EU travel and tourism industry before and after the pandemic: the drama of Spain]. *Papeles de Europa*, 35(1), 1–10. <https://doi.org/10.5209/pade.82939>
12. State Statistics Service of Ukraine. (2025a). Annual volumes of Ukraine’s foreign trade of services with countries of the world (by the type of service) in 2019-2021. Retrieved from: <https://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian]
13. State Statistics Service of Ukraine. (2025b). Structure of foreign trade (by types) services with EU countries in 2022–2024. Retrieved from: <https://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian]
14. Totska, O. (2023). Determination of the probability of favorable trends in the export-import of tourist services of Ukraine with EU countries: financial background. *Scientific Papers. Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”*, 23(1), 837–844. Retrieved from: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23_1/Art88.pdf
15. Totska, O. L. (2009). *Economic-mathematical modeling of issue of products in food retail industry of Ukraine: monograph*. Editorial and Publishing Department “Vezha” of Lesya Ukrainka Volyn National University. Retrieved from: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13677> [in Ukrainian]
16. Trinajstić, M., Cerović, L., & Nizić, M. K. (2022). Tourism demand and energy consumption in the service sector: panel analysis of selected EU countries. *Ekonomski Pregled*, 73(3), 371–389. <https://doi.org/10.32910/ep.73.3.2>
17. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). On the protection of the interests of subjects of reporting and other documents during the period of martial law or state of war: Law of Ukraine dated March 3, 2022 No. 2115-IX. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text> [in Ukrainian]

Received: 17.10.2025

Accepted: 13.03.2026

Received after review: 26.01.2026

Published: 31.03.2026

Тоцька Олеся

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
вул. Винниченка, 28, м. Луцьк, 43021, Україна,
e-mail: totska.olesia@vnu.edu.ua
ORCID ID: [0000-0003-4748-2134](https://orcid.org/0000-0003-4748-2134)

Співпраця України з країнами ЄС у сфері туризму в умовах пандемії та військового стану: аналітичний мікс

Анотація. Зовнішня торгівля України з країнами ЄС послугами, пов'язаними з подорожами, упродовж останніх п'яти років зазнала низки негативних змін. На її показники вплинули як пандемія COVID-19, так і повномасштабне вторгнення російської федерації у лютому 2022 р.

Постановка проблеми. Оскільки Україна є країною-кандидатом на вступ до ЄС, а зовнішня торгівля послугами впливає на торговельний баланс країни, то дослідження її експортно-імпорتنих операцій у сфері туризму з країнами ЄС є актуальним і доречним.

Нерозв'язані аспекти. Використано метод аналізу для дослідження динаміки експортно-імпорتنих операцій в 2019–2024 рр.; кластерний аналіз – для групування країн ЄС за показниками експорту туристичних послуг з України й імпорту аналогічних послуг в Україну в 2019–2021 рр. Країни ЄС було згруповано у п'ять кластерів.

Мета статті. Метою цієї статті є вивчення зовнішньоекономічної співпраці України та країн ЄС в частині торгівлі послугами, пов'язаними із подорожами.

Основний матеріал. Упродовж 2019–2024 рр. сальдо зовнішньої торгівлі туристичними послугами між Україною та ЄС було від'ємним. В 2019–2021 рр. Україна отримала найбільший дохід від туристів із таких країн ЄС як Кіпр, Німеччина, Італія, Польща. Водночас українці найбільше коштів витратили на подорожі до Кіпру та Мальти.

Висновки. Для покращення туристичної привабливості України після завершення воєнного стану варто працювати в таких напрямках: 1) удосконалення нормативно-правової бази у сфері гостинності; 2) розвиток туристичної інфраструктури – об'єктів розміщення, закладів харчування, транспорту, зв'язку; 3) підготовка висококваліфікованих кадрів для сфери гостинності; 4) промоція вітчизняних туристичних об'єктів і України в цілому; 5) розширення спектру туристичних послуг.

Ключові слова: зовнішня торгівля, туристичні послуги, Україна, країни ЄС, кластерний аналіз.

Формул: 0; рис.: 2, табл.: 3, бібл.: 17.

Для цитування: Totska Olesia. Cooperation of Ukraine with EU countries in the sphere of tourism in the conditions of pandemic and martial state: analytical mix. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. №1(20) 2026. С. 285-294. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-1-20>

Список літератури

1. Anisiewicz R. Conditions for development of the entrepreneurial ecosystem in tourism in the border area of the European Union: the example of the tri-border area of Poland-Belarus-Ukraine. *Sustainability*. 2021. 13(24). URL: <https://doi.org/10.3390/su132413595>
2. Boiko V., Liubynskiy O., Strikha L., Zarakhovskiy O., Neilenko S. Development of culinary tourism in European countries. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21, no. 4. Pp. 167–177. URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.4.21>
3. Dima L., Stanciu M., Balan A. The impact of Covid on tourism at the European Union level as an element of financial risk. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*. 2024. Vol. 24, no. 4. Pp. 241–248. URL: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.24_4/Art25.pdf
4. Martyniuk U., Bondarenko L., Vasiltsova O., Shelemetieva T., Kovalchuk O. Competitiveness patterns of gastronomic tourism: crisis business planning, project management and risk management. *International Journal of Organizational Leadership*. 2025. Vol. 14, First Special Issue. Pp. 215–234. URL: <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60474>
5. Parfinenko A., Yevtushenko O., Panova I., Podlepina P., Onatskyi M. International tourism as a tool of European integration within Eastern European countries. *Problemy Ekorozwoju*. 2022. Vol. 17, no. 2. Pp. 186–196. URL: <https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.20>
6. Partlova P., Horvathova Z., Abrham J. Mezinárodní bezpečnost a turismus (případová studie rusko-ukrajinského konfliktu) [International security and tourism (case study of the Russian-Ukrainian conflict)]. *Politické Vedy*. 2024. Vol. 27, no. 3. Pp. 112–129. URL: <https://doi.org/10.24040/politickevedy.2024.27.3.112-129> [in Czech]
7. Pimonenko T., Lyulyov O., Us Y. Cointegration between economic, ecological and tourism development. *Journal of Tourism and Services*. 2021. Issue 12, vol. 23. Pp. 169–180. URL: <https://doi.org/10.29036/jots.v12i23.293>
8. Popescu A. The impact of Covid-19 pandemic on Romania's tourist flows in the year 2020. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*. 2021. Vol. 21, no. 1. Pp. 655–666. URL: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.21_1/Art74.pdf

9. Privarova M., Martincova M., Trnovsky K., Hacar D. Labour migration and tourism flows: the case of the EU. *Journal of Tourism and Services*. 2022. Vol. 13, no. 24. Pp. 272–289. URL: <https://doi.org/10.29036/jots.v13i24.374>
10. Rosca E. R. Statistical approaches and estimates on the development of tourism in the European Union. *Romanian Statistical Review*. 2025. Nr. 2. Pp. 22–36. URL: https://www.revistadestatistica.ro/wp-content/uploads/2025/06/A2_RRS-2_2025.pdf
11. de Santos P. G. La actividad turística en la UE antes y después de la pandemia: el drama de España [EU travel and tourism industry before and after the pandemic: the drama of Spain]. *Papeles de Europa*. 2022. 35(1). Pp. 1–10. URL: <https://dx.doi.org/10.5209/pade.82939> [in Spanish]
12. Annual volumes of Ukraine's foreign trade of services with countries of the world (by the type of service) in 2019-2021. *Державна служба статистики України*: вебсайт. 2025a. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
13. Structure of foreign trade (by types) services with EU countries in 2022–2024. *Державна служба статистики України*: вебсайт. 2025b. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>
14. Totska O. Determination of the probability of favorable trends in the export-import of tourist services of Ukraine with EU countries: financial background. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*. 2023. Vol. 23, no. 1. Pp. 837–844. URL: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23_1/Art88.pdf
15. Тоцька О. Л. Економіко-математичне моделювання випуску продукції в харчовій промисловості України: монографія. Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2009. 252 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13677>
16. Trinajstić M., Cerović L., Nizić M. K. Tourism demand and energy consumption in the service sector: panel analysis of selected EU countries. *Ekonomski Pregled*. 2022. Vol. 73, no. 3. Pp. 371–389. URL: <https://doi.org/10.32910/ep.73.3.2>
17. Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни: Закон України від 3 берез. 2022 р. № 2115-IX [On the protection of the interests of subjects of reporting and other documents during the period of martial law or state of war: Law of Ukraine dated March 3, 2022 No. 2115-IX]. *Верховна рада України*: вебсайт. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text>
Стаття надійшла до редакції 17.10.2025
Стаття надійшла після рецензування 26.01.2026

Статтю рекомендовано до друку 13.03.2026
Статтю опубліковано 31.03.2026

Наукове видання

ФІНАНСОВО-КРЕДИТНІ СИСТЕМИ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Збірник наукових праць

Випуск 1(20)2026

Українською та англійською мовами

Підписано до друку 31.03.2026. Формат 60x84/8.
Обл.-вид. арк. 28. Ум. друк. арк. 22,4. Наклад 100 пр.
Замовлення № 1/26.

Видавець і виготовлювач
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.
61022, Харків, майдан Свободи, 4, www.karazin.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.09

Видавництво Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна