



ISSN 3041-2498 (онлайн)

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ І ПОЛІТИКА

PUBLIC MANAGEMENT AND POLICY



Випуск 3-4
Number 3-4 **2024**



ISSN 3041-2498 (онлайн)

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ І ПОЛІТИКА

PUBLIC MANAGEMENT AND POLICY



Випуск 3-4 2024
Number 3-4

ЗАСНОВНИК:

ГО «Східно-Європейська спілка науковців»

ВИДАВЕЦЬ:

ФОП Бурик З. М.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**Бурик З. М.**, д. держ. упр., проф., Переяслав, Україна**ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:****Козирева О. В.**, д. е. н., проф., Лондон, Великобританія**Гошовська В. А.**, д. політ. н., проф., Київ, Україна**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:****Шаульська Г. М.**, д. держ. упр., Київ, Україна**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ***Спеціальність D4 Публічне управління та адміністрування:***Бельська Т. В.**, д. держ. упр., проф., Київ, Україна**Гаврилюк А. М.**, д. держ. упр., проф., Київ, Україна**Дакал А. В.**, д. держ. упр., доц., Київ, Україна**Зварич І. Т.**, д. політ. н., проф., Івано-Франківськ, Україна**Олійник Н. І.**, д. держ. упр., проф., Київ, Україна**Сичова В. В.**, д. держ. упр., проф., Харків, Україна**Сурай І. Г.**, д. держ. упр., проф., Івано-Франківськ, Україна**Тамбунан Т.**, Ph.D. (Економіка), проф. Джакарта, Індонезія**Дяченко Н. П.**, д. держ. упр., доц., Київ, Україна**Орел Ю. Л.**, к. держ. упр., доц., Харків, Україна*Спеціальність C2 Політологія:***Постол О. Є.**, д. політ. н., доцент, Запоріжжя, Україна**Шульга М. А.**, д. політ. н., проф., Київ, Україна**Буряченко О. В.**, к. політ. н., доц., Київ, Україна**Маруховський О. О.**, к. політ. н., доц., Київ, Україна**Мельник В. М.**, к. політ. н., Київ, Україна**Плецан Х. В.**, к. держ. упр., доц., Київ, Україна**Кампілло Д.**, Ph.D., Флоренція, Колумбія*Спеціальність C3 Міжнародні відносини:***Шульга М. А.**, д. політ. н., проф., Київ, Україна**Шкурупій О. В.**, д. е. н., проф., Полтава, Україна**Башлай С. В.**, к. е. н., доц., Суми, Україна**Кравченко О. П.**, к. філос. н., доц., Переяслав, Україна*Спеціальність D3 Менеджмент:***Балджи М. Д.**, д. е. н., проф., Одеса, Україна**Дегтяр О. А.**, д. держ. упр., проф., Київ, Україна**Македон В. В.**, д. е. н., проф., Дніпро, Україна**Помаза-Пономаренко А. Л.**, д. держ. упр., старший дослідник, Харків, Україна**Рік заснування:** 2024**Мови видання:** українська, англійська**Періодичність:** 1 раз на місяць**ISSN 3041-2498 (online)****УДК [351/.354+32](051)****Адреса редакції:** Україна, 79000, місто Львів, вул. Угорська, буд. 12, кв. 108**Телефон:** +380678943807**E-mail:** spilkanaukovtsiv@gmail.com**Web:** <https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>**Реєстрація суб'єкта у сфері онлайн-медіа:**

Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 2780 від 26.09.2024 р.

Ідентифікатор медіа – R40-05450.**Видання публікує статті з таких спеціальностей:***C2 Політологія;**D4 Публічне управління та адміністрування;**C3 Міжнародні відносини;**D3 Менеджмент.*Журнал включено до **Переліку наукових фахових видань України** та присвоєно категорію «Б» з державного управління і політичних наук (згідно Наказу МОН України від 10.12.2024 р. № 1721).**Журнал зареєстрований, реферується та індексується у таких наукометричних базах даних, репозиторіях та пошукових системах:**

– ISSN International Center;

– Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD);

– The Keepers registry;

– CrossRef (DOI: 10.70651/3041-2498);

– Google Scholar;

– research4life;

– WorldCat;

– OpenAlex.

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

Рекомендовано до публікації рішенням науково-технічної ради ГО «Східно-Європейська спілка науковців» (протокол № 9 від 20.12.2024)

*Ліцензується відповідно до Creative Commons «Із Зазначенням Авторства—Некомерційна 4.0 Міжнародна» (CC BY-NC 4.0).*© **Автори**, 2024

© ГО «Східно-Європейська спілка науковців», 2024

FOUNDER:

The NGO “Eastern European Union of Scientists”

PUBLISHER:

Z. M. Burik, private entrepreneur

EDITOR-IN-CHIEF:

Buryk Z., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Pereiaslav, Ukraine

DEPUTY EDITORS-IN-CHIEFS:

Kozyrieva O., D.Sc. (Econ.), Prof., London, UK

Hoshovska V., D.Sc. (Politic. Sc.), Prof., Kyiv, Ukraine

EXECUTIVE EDITOR:

Shaulska H., D.Sc. (Pub. Admin.), Kyiv, Ukraine

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Speciality Public Management and Administration:

Bielska T., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kyiv, Ukraine

Havryliuk A., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kyiv, Ukraine

Dakal A., D.Sc. (Pub. Admin.), Kyiv, Ukraine

Zvarych I., D.Sc. (Political Sciences), Prof., Ivano-Frankivsk, Ukraine

Oliinyk N., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kyiv, Ukraine

Sychova V., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kharkiv, Ukraine

Surai I., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Ivano-Frankivsk, Ukraine

Tambunan T., Ph.D. (Econ.), Prof., Jakarta, Indonesia

Diachenko N., Ph.D. (Pub. Admin.), Kyiv, Ukraine

Orel Yu., Ph.D. (Pub. Admin.), Kharkiv, Ukraine

Speciality Political Science:

Postol O., D.Sc. (Politic. Sc.), Zaporizhzhia, Ukraine

Shulha M., D.Sc. (Politic. Sc.), Prof., Kyiv, Ukraine

Buriachenko O., Ph.D. (Politic. Sc.), Kyiv, Ukraine

Marukhovskiy O., Ph.D. (Politic. Sc.), Kyiv, Ukraine

Melnyk V., Ph.D. (Politic. Sc.), Kyiv, Ukraine

Pletsan K., Ph.D. (Pub. Admin.), Kyiv, Ukraine

Campillo D. F., Ph.D., Florence, Colombia

Speciality International Relations:

Shulha M., D.Sc. (Politic. Sc.), Prof., Kyiv, Ukraine

Shkurupii O., D.Sc. (Econ.), Prof., Poltava, Ukraine

Bashlay S., Ph.D. (Econ.), Sumy, Ukraine

Kravchenko O., Ph.D. (Philos.), Pereiaslav, Ukraine

Speciality Management:

Baldzhy M., D.Sc. (Econ.), Prof., Odesa, Ukraine

Diegtiar O., D.Sc. (Pub. Admin.), Prof., Kyiv, Ukraine

Makedon V., D.Sc. (Econ.), Prof., Dnipro, Ukraine

Pomaza-Ponomarenko A., D.Sc. (Pub. Admin.), Kharkiv, Ukraine

Year of foundation: 2024

Languages of publication: Ukrainian, English

Frequency: monthly

ISSN 3041-2498 (online)

UDC [351/.354+32](051)

Editorial address: 12, Ugorska St., Lviv, 79000, Ukraine, apartment 108

Tel.: +380678943807

E-mail: spilkanaukovtsiv@gmail.com

Web: <https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>

Registration: Decision of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine No. 2780 of 26.09.2024.

The media identifier is **R40-05450**.

The journal publishes articles in the following specialties:

Political Science;

Public management and administration;

Political Science;

Management.

The journal is included in the List of Scientific Professional Publications of Ukraine and assigned category “B” in Public Administration and Political Science (according to the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of 10.12.2024, No. 1721).

The journal is registered, being reviewed and indexed in the following international scientometric databases, repositories and search engines:

– ISSN International Center;

– Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD);

– The Keepers registry;

– CrossRef (DOI): 10.70651/3041-2498);

– Google Scholar;

– research4life;

– WorldCat;

– OpenAlex.

The authors of the articles are responsible for the accuracy of the content, facts, statistics, quotations, acronyms, geographical names, names of companies, organizations, institutions and other information.

The opinions expressed in the publications may not coincide with the views of the editorial board and do not impose any obligations on it.

Recommended for publication by the decision of the Scientific and Technical Council of the NGO “Eastern European Union of Scientists” (protocol No. 9 of 20.12.2024)



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

© Authors, 2024

© NGO “Eastern European Union of Scientists”, 2024

ЗМІСТ

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Прогонюк Л. Ю.

Сучасні проблеми та тенденції в галузі публічного управління: методи для підвищення продуктивності та прозорості громадських служб..... 1

МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

Башинська Ю. І.

Глобальні економічні аспекти розвитку відновлюваної енергетики в Україні та Польщі 14

Олексенко Л. В.

Розвиток інноваційної інфраструктури в країнах світу..... 23

Кикина Є. Б.

Міжнародна соціально-економічна політика та прогнозування в умовах глобальних криз 34

МЕНЕДЖМЕНТ

Наливайко Н. Я.

Корпоративна соціальна відповідальність як інструмент стратегічного управління 44

Щербак В. Г., Тао Ц.

Управління регіональним соціально-економічним розвитком в умовах глобалізації: приклад міста Сучжоу, провінція Цзянсу, Китай..... 52

CONTENTS

PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Liudmyla Progonyuk

Contemporary challenges and trends in public administration: Strategies for increasing the efficiency and transparency of public services 1

INTERNATIONAL RELATIONS

Yuliya Bashynska

Global economic aspects of renewable energy development in Ukraine and Poland 14

Liliia Oleksenko

Development of innovation infrastructure in countries worldwide..... 23

Yevhenii Kykyna

International socio-economic policy and forecasting in the context of global crises 34

MANAGEMENT

Nataliia Nalyvaiko

Corporate social responsibility as a tool of strategic management 44

Valeriia Shcherbak, Ji Tao

Managing regional socioeconomic development in the context of globalization: The case of Suzhou City, Jiangsu Province, China 52



Сучасні проблеми та тенденції в галузі публічного управління: методи для підвищення продуктивності та прозорості громадських служб



Людмила Ю. Прогонюк  ¹ *

¹ Миколаївський національний аграрний університет (Україна). Доцент кафедри публічного управління та адміністрування і міжнародної економіки, кандидат юридичних наук, доцент.

* Автор-кореспондент, e-mail: progluda@i.ua

СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька

отримана:

1 листопада 2024 р.

переглянута:

7 грудня 2024 р.

прийнята:

11 грудня 2024 р.

опублікована

онлайн:

26 грудня 2024 р.

Авторське право ©

2024 автора



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.01](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.01)

У контексті сучасних глобальних викликів у публічному управлінні проблема механізму взаємодії громадянського суспільства з органами державної влади набуває надзвичайної важливості для забезпечення сталого розвитку та соціального благополуччя. Тому актуальність даного дослідження обумовлена необхідністю пошуку дієвої стратегії щодо підвищення ефективної та прозорої комунікації взаємодії громадськості з органами місцевого самоврядування. Метою роботи є аналіз та оцінка ефективності механізмів публічного управління в контексті взаємодії влади та громадськості на основі міжнародного досвіду, а також розробка ефективних шляхів та стратегій подальшого застосування інструментів партисипації. У роботі використано комплекс методів, таких як аналіз статистичних даних, порівняльний метод, а також опитування населення. В першу чергу, було встановлено, що органи влади та місцевого самоврядування повинні створювати сприятливі умови для розвитку громадських ініціатив, уникати втручання у формування та діяльність інститутів громадянського суспільства, використовувати прозорі механізми для підтримки їхньої роботи, а також залучати громадськість до ухвалення та реалізації владних рішень. Таким чином, така комунікація стане запорукою розвитку нашої держави, посилення її економічного потенціалу та обороноздатності. Особлива увага була приділена механізмам залучення громадськості до прийняття рішень в Миколаївській міській раді, та визначено дієві дорадчі ради та їх функції. Це дозволило запропонувати сучасні форми партисипації для сприяння функціонування громадських служб у досліджуваній громаді. Практична значимість цієї роботи полягає в тому, що результати дослідження можуть слугувати підґрунтям для розробки та впровадження ефективних стратегій та програм публічного управління в контексті комунікативної взаємодії влади та громадськості, що сприятиме їх сталому соціальному та економічному розвитку.



КЛЮЧОВІ СЛОВА

територіальні громади, децентралізація, місцеве самоврядування, публічне управління, сталий розвиток, євроінтеграція.



e-ISSN 3041-2498

Public Management and Policy

<https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>



Contemporary challenges and trends in public administration: Strategies for increasing the efficiency and transparency of public services



Liudmyla Prokonyuk  ¹*

¹ *Mykolaiv National Agrarian University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Public Management and Administration and International Economy, PhD (Law), Associate Professor.*

* *Corresponding Author*, e-mail: progluda@i.ua

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

1 November 2024

Revised:

7 December 2024

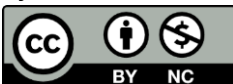
Accepted:

11 December 2024

Published online:

26 December 2024

Copyright © 2024
by author



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.01](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.01)

In the context of modern global challenges in public administration, the problem of the mechanism of interaction between civil society and state authorities becomes extremely important for ensuring sustainable development and social well-being. Therefore, the relevance of this study is determined by the need to find an effective strategy to increase effective and transparent communication of interaction between the public and local self-government bodies. The purpose of the work is to analyze and evaluate the effectiveness of public management mechanisms in the context of interaction between the authorities and the public based on international experience, as well as to develop effective ways and strategies for the further application of participation tools. The work uses a set of methods, such as the analysis of statistical data, the comparative method, as well as population surveys. First of all, it was established that authorities and local governments should create favorable conditions for the development of public initiatives, avoid interference in the formation and activities of civil society institutions, use transparent mechanisms to support their work, as well as involve the public in the adoption and implementation of government decisions. Thus, such communication will become a guarantee of the development of our state, strengthening of its economic potential and defense capability. Special attention was paid to the mechanisms of public involvement in decision-making in the Mykolaiv City Council, and effective advisory councils and their functions were defined. This made it possible to propose modern forms of participation to promote the functioning of public services in the studied community. The practical significance of this work is that the research results can serve as a basis for the development and implementation of effective public management strategies and programs in the context of communicative interaction between the authorities and the public, which will contribute to their sustainable social and economic development.



KEYWORDS

territorial communities, decentralization, local self-government, public administration, sustainable development, European integration.

1. Вступ

З 2014 року в Україні стратегічним трендом соціально-економічного розвитку є процес децентралізації, який включає реформу адміністративно-територіального устрою. Ця ініціатива полягає в зміні підходу держави до організації та фінансування місцевого самоврядування, зокрема у відмові від суворої централізації, що діяла ще з радянських часів. Ефективне публічне управління сприяє здійсненню публічної політики, що виникає зі зміни акценту від відповідальності відомих лідерів до особистої участі кожного громадянина та громадянських організацій.

Проте, проблематика публічного управління розвитку партисипативної демократії, лібералізації державної влади та партнерської співпраці між урядовими структурами на всіх рівнях управління є складною та багатогранною. Відсутність ефективних стратегій та механізмів співпраці між громадськими організаціями та органами публічної служби може призвести до невдалого стратегічного та недостатнього соціально-економічного розвитку. Недостатня увага до питань публічного управління в партисипативному процесі може призвести до неправильної комунікації влади і громадян, не розуміння їхніх реальних проблем, адже, громадські організації створюються не лише для допомоги влади, а й для здійснення контролю за її діяльністю. Таким чином, вивчення механізмів публічного управління в контексті розвитку стратегічних цілей ефективності та прозорості застосування інструментів взаємодії громадських служб з органами публічної влади стає актуальною та важливою проблемою для забезпечення розбудови ефективних і підзвітних громадянам державних інституцій, які формують державну політику та успішно її реалізують для сталого розвитку держави.

2. Огляд літературних джерел

Дослідження в цьому напрямку достатньо активно розвиваються. В роботах провідних вітчизняних авторів вже намічені основні шляхи вирішення цих питань, але залишаються невирішеними ряд проблем, пов'язаних з оптимальним використанням інструментів комунікативної взаємодії органу місцевого самоврядування та громадськості та механізмами залучення громадськості до управління відновленням територій в воєнний та післявоєнний періоди в Україні.

У своїй праці Н. Сидоренко досліджує сучасні тенденції розвитку публічного управління та акцентує увагу на важливому факторі економічного розвитку інституційному перетворенню. Ідейною моделлю публічного управління автор зосереджує на управлінні громадською політикою, при цьому не зазначаючи механізми такого управління [1]. Н. Гончарук у співавторстві колег запропонували заходи реалізації нової моделі державного управління, але на жаль, лише виділено державний контроль за діяльністю органів публічної влади, що здається не зовсім відповідає демократичним цінностям [2]. Колектив акторів V. Diachenko, N. Diachenko, I. Suray, T. Novachenko, O. Vasiurenko відмітили про необхідні сучасні напрямки інноваційної діяльності для забезпечення зростання та сталого розвитку економіки України при розробці відповідної Концепції до 2026 року [3]. Доволі цікавою є думка Y. Han (2024) у Непальському контексті громадська довіра у підзвітності місцевих органів влади має пріоритетну позицію порівняно з відповідальністю та контролем. І основним індикатором такої довіри непальських громадян є прозорість у діяльності органів влади [4]. В свою чергу, K. K. Acharya, J. Scott (2022) відмічають про незрілість функцій органів місцевої влади Непалу через бракування технічних знань і досвіду місцевого управління. Це ще раз наводить на думку, що висококваліфіковані кадри державної служби є однією незаперечною ціллю стратегії розвитку публічного управління [5].

Про рівень громадської довіри до державних службовців було відмічено в праці J. J Wesley [6]. Про необхідність створення ефективного механізму взаємодії між органами влади і громадськістю, на прикладі сфери містобудування відмічали в своїй праці V. G. Gornuk, O. L. Evmeshkina, S. V. Simak, наголошуючи на інноваційних засобах технічного моніторингу, таких як, сенсори чи датчики [7]. О. Б. Коротич в розрізі стратегічних напрямків реформування публічного управління говорила про необхідність ефективної і підзвітної громадянам державної інституції, яка буде формувати державну політику та успішно її реалізовувати для сталого розвитку держави [8]. L. Progoniuk, A. Husenko наголошували на необхідності впровадження

цифрової модернізації системи публічного управління як необхідної парадигми цілей сталого розвитку та переосмислення ролі держави у взаємодії з громадянським суспільством [9]. Про необхідність цифрового врядування висловлювалися автори статті F. Lemke, K. Ehrhardt, O. Popelyshyn [10].

Сучасні тенденції розвитку публічного управління в Україні аналізував О. А. Решота, підкреслюючи основні напрямки змін та трансформаційних процесів вітчизняної системи публічного управління під впливом цивілізаційних змін та глобалізаційних викликів [11]. І. В. Криворучко відмічала сучасну проблематику публічного управління в умовах війни, наголошуючи на можливості вибудовування ефективної системи публічного управління через розширення участі представників громадянського суспільства в процесі публічного управління [12]. О. О. Бутнік відмічала найбільш ефективні форми впливу участі громадян на розвиток демократичного врядування та проаналізувала типи демократичних інновацій, що мають різний вплив на процес залучення громадян [13]. І. Шумляєва, О. Лисиця у своїй праці зупинилися на термінологічній невизначеності місцевої партисипативної демократії, говорячи про проблематику недостатнього використання її потенціалу органами місцевого самоврядування та низької активності громадян у місцевому управлінському житті [14]. Д. Б. Неофіта теж акцентував увагу на необхідності створення умов для активної участі громадян на різних рівнях управління через відкритість та прозорість у процесі прийняття рішень, міжнародно-правові акти, спрямовані на підтримку та розвиток партисипативної демократії [15]. А. О. Руднева, Ю. Г. Мальована досліджували загалом ключові аспекти сучасних викликів, що стоять перед демократією у 2024 році, зосередившись на зростанні авторитарних тенденцій, які обумовлюють вплив на демократичні процеси, обмежують права та свободи громадян [16]. Колектив авторів А. Kliuchnyk, L. Prohoniuk, N. Galunets, A. Husenko, T. Oliinyk досліджували особливості публічного менеджменту та державного управління в територіальних громадах в умовах воєнного та післявоєнного стану звертаючи увагу на розмежування повноважень голів міських, сільських та селищних рад і голів міських адміністрацій у воєнний час [17].

Однак, швидкість змін в тенденціях розвитку сучасного світу, а також проблеми та перспективи, що постають перед демократією, є надзвичайно вагомими. Тому дослідження цієї тематики вкрай важливе для подальшого розвитку демократії як у світі взагалі, так і в Україні зокрема. У світлі поточних змагань за незалежне, вільне та демократичне майбутнє України, це питання стає надзвичайно актуальним.

3. Постановка завдання

Виходячи з аналізу попередніх досліджень, метою цієї статті є систематизація та аналіз найефективніших підходів до публічного управління розвитком стратегії щодо підвищення ефективності та прозорості громадських служб. Зокрема, основними завданнями дослідження є аналіз сучасних комунікаційних інструментів взаємодії органів місцевого самоврядування на прикладі Миколаївської міської громади Миколаївського району Миколаївської області з громадськими службами та визначення сучасних тенденцій стратегії для підвищення ефективного та прозорого функціонування громадських служб під впливом реагування адміністративних реформ на кризові явища.

4. Методи та матеріали

Для вирішення поставлених завдань дослідження використано комплекс різноманітних методів та матеріалів, що дозволяють здійснити аналіз у публічному управлінні щодо стратегічних цілей підвищення ефективності та прозорості інструментів взаємодії громадських служб та органів публічної влади, а також розробити підходи до покращення такого управління комунікаційних зв'язків.

Дослідження базується на комплексі загальнонаукових методів (аналіз і синтез – є важливими методами для оцінки поточного стану взаємодії Миколаївської міської ради з громадськістю. Аналіз статистичних даних включає в себе ретельний облік та аналіз числових показників. Першим кроком був збір наявних статистичних даних, які стосуються кількості звернень громадян. Отримані дані були агреговані та оброблені, зокрема за основу було взято такі аспекти: проблемні питання, кількість осіб, які звернулися до органу публічної влади;

хронологічний, логіко-семантичний, системний, інституційний та ситуаційні підходи, моделювання та декомпозиція тощо) та спеціальних методів (порівняльний аналіз є потужним інструментом для вивчення позитивного міжнародного досвіду застосування інструментів партисипації. Для аналізу було обрано країну Непал. Зокрема даний метод застосовувався з метою вивчення підходів та стратегій ефективної взаємодії громадських служб. Порівняльний аналіз дозволив отримати глибоке розуміння того, які стратегії та практики були успішними в різних країнах, та як це може бути застосовано в Україні. Опитування населення є важливим методом для збору даних та отримання відгуків та думок громадян щодо певних питань, включаючи ефективність системи публічного управління в сфері організації громадських служб. Дослідження було спрямоване на аналіз уявлень та думок мешканців Миколаївської області щодо перспектив та проблем розвитку парсипативних форм взаємодії громадськості з органами публічної влади регіону. Опитування було проведено онлайн на базі спеціально створеної веб-платформи для анкетування *Typeform*. Респонденти були залучені за допомогою соціальних мереж та форумів. Загалом було заповнено близько 200 анкет. Анкета була анонімною та включала ряд питань, спрямованих на вивчення думок та поглядів респондентів щодо ключових аспектів взаємодії громадськості з органами публічної служби (Додаток 1). Зокрема питання анкети були направлені на оцінку поточного стану взаємодії органів місцевого самоврядування з громадськістю, визначення пріоритетних напрямків розвитку, а також виявлення можливих перешкод для належної взаємодії.

Результати були піддані статистичному аналізу та порівнянню для виявлення ключових тенденцій та поглядів. Результати дослідження надали цінний внесок у розробку рекомендацій для публічного управління та регіонального розвитку в Миколаївській області.

5. Результати та обговорення

На початку дослідження ми задалися питанням про наявність комплексного документу щодо залучення громадян до процесів прийняття рішень. Наразі, Указом Президента України від 27 вересня 2022 року № 487/2021 затверджено Національну стратегію сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2021–2026 роки [18]. Основним принципом діяльності держави у підтримці громадянського суспільства є повага до його автономії. Керуючись останніми настановами одним із стратегічних напрямків діяльності Миколаївської міської ради є громада партнерства з оперативними цілями відкритої влади, партисипативними принципами розвитку та багатосекторне партнерство прописані в затверджено Стратегію розвитку Миколаївської міської територіальної громади на період до 2027 року.

Станом на 1 лютого 2013 року чисельність наявного населення області становила – 1172,9 тис. осіб, 2,6% населення України, посідала 17 місце серед регіонів України, у тому числі міського – 795,9 тис. (67,9%), сільського – 377,0 тис. (32,1%), окремо щодо міста Николаєва чисельність населення становила 496,0 тис. осіб. Станом на 01.01.2022 року за кількість населення налічувала цифру 470,0 тис. осіб і місто Николаїв було середнім за розміром в Україні. Але на разі, демографічна ситуація у Николаєві характеризується подальшим зменшенням чисельності населення через природній регрес, а також з війною і численними потоками виїзду людей з міста.

Враховуючі негативні ризики втрати населення регіону Миколаївська міська громада з метою ефективної комунікації з громадськістю ставить за мету у власній Стратегії розвитку міста налагодити прозорі відносинам з населенням, громадськими організаціями, засобами масової інформації, політичними партіями, комерційними та іншими організаціями на території для забезпечення підзвітності, участі та розуміння урядової політики та громадських ініціатив.

Наразі чинним законодавством передбачено велика кількість форм взаємодії органів публічної влади з громадськістю, саме для досліджуваної громади передбачаються наступні (рис. 1).

За оновленими даними сайту Миколаївської міської ради станом на 04.01.2024 року відділ по роботі зі зверненнями громадян департаменту забезпечення діяльності виконавчих органів Миколаївської міської ради виклали узагальнену інформацію про роботу зі зверненням громадян, які надійшли виконкому Миколаївської міської ради протягом 2023 року (рис. 2).

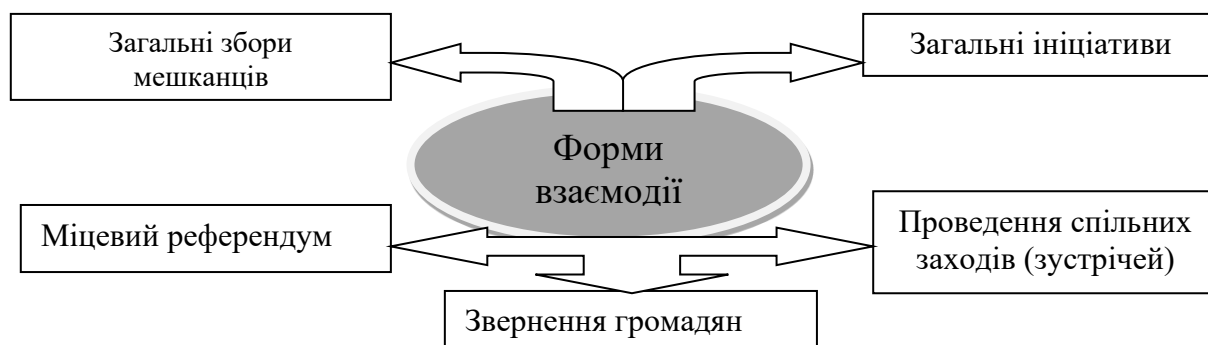


Рис. 1. Форми взаємодії Миколаївської міської ради з громадськістю

Джерело: сформовано актором на підставі даних сайту Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/>

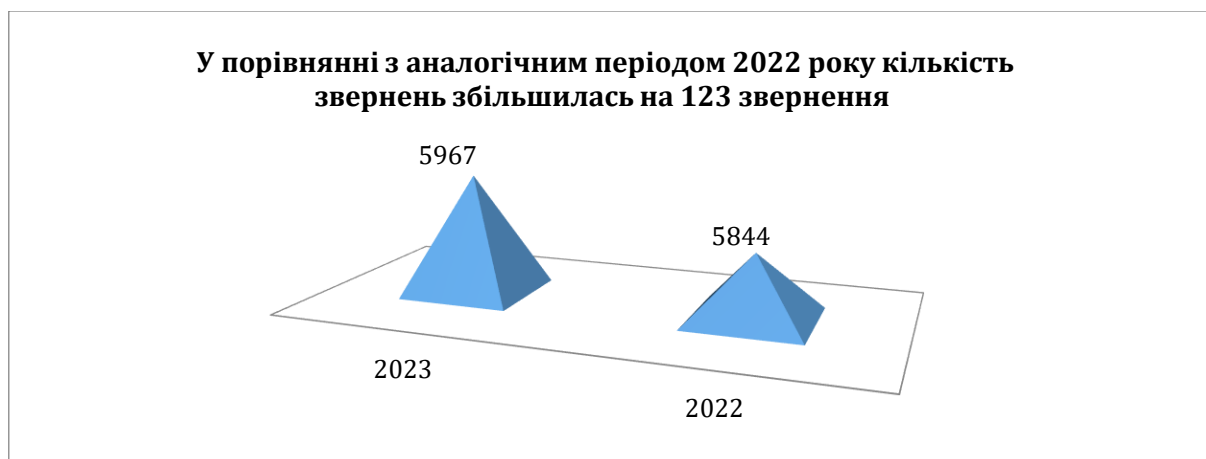


Рис. 2. Порівняльна діаграма звернень громадян за 2022/2023 рр.

Джерело: сформовано актором на підставі даних сайту Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/>

Всього у зверненнях було порушено 6135 питань. Найбільша кількість питань у зверненнях, які надійшли від мешканців міста протягом 2023 стосувалася наступних питань (рис. 3).

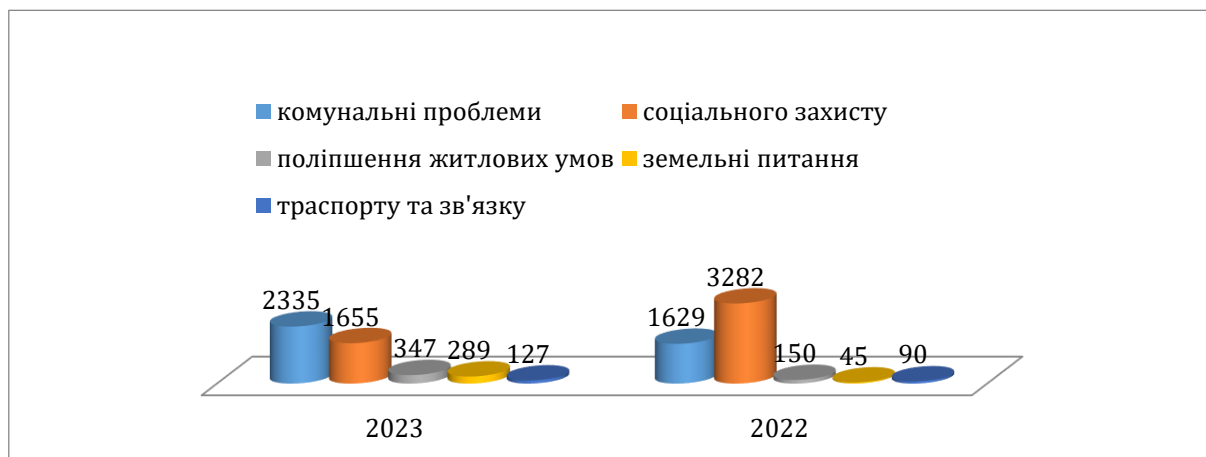


Рисунок 3. Перелік тематики питань у порядку звернення громадян протягом 2022/2023 рр.

Джерело: сформовано актором на підставі даних сайту Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/>

Порівняно з 2022 роком напрямок проблемних питань змістився до комунальної сфери надання послуг. Два роки тому російська війська підірвали водопровід, який забезпечував водою місто. Майже місяць було повне зневоднення міста, але далі запуск солоної води з лиману. Наразі,

ще й проблема з відключенням світла у порядку економії. Все разом і визначило у 2023 році проблематику найбільшої кількості звернень громадян.

Разом з тим, збільшилась кількість вразливої категорії громадян, що потребують підтримки від органів влади. Ми теж дослідили кількість звернень громадян такої категорії (табл. 1).

Таблиця 1. Кількість звернень громадян, які потребують соціального захисту

Категорія/соціальний стан заявників	Січень – грудень 2023	Порівняння (+, -)	Січень- грудень 2022
1. Учасник війни	4	-1	5
2. Дитина війни	83	+20	63
3. Особа з інвалідністю внаслідок війни	22	+13	9
4. Учасник бойових дій	66	+45	21
5. Ветеран праці	19	+4	15
6. Ветеран військової служби	-	-2	2
7. Особа з інвалідністю I групи	136	+61	75
8. Особа з інвалідністю II групи	189	-26	215
9. Особа з інвалідністю III групи	111	-130	241
10. Учасник АТО/ООС	20	+9	11
11. Дитина з інвалідністю	1	-	1
12. Багатодітні сім'ї	38	-1	39
13. Одинокі матері	38	+2	36
14. Пенсіонери	1138	-84	1222
15. Особа, яка постраждала від Чорнобильської катастрофи	1	-	1
16. Учасник ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС	3	+1	2
17. Внутрішньо переміщені особи	251	+145	106
18. Звільнений з полону	3	+3	-

Джерело: сформовано актором на підставі даних сайту Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/>

У структурі Миколаївської міської ради для забезпечення участі громадськості у місцевому самоврядуванні створені Громадські ради (Рисунок 4).

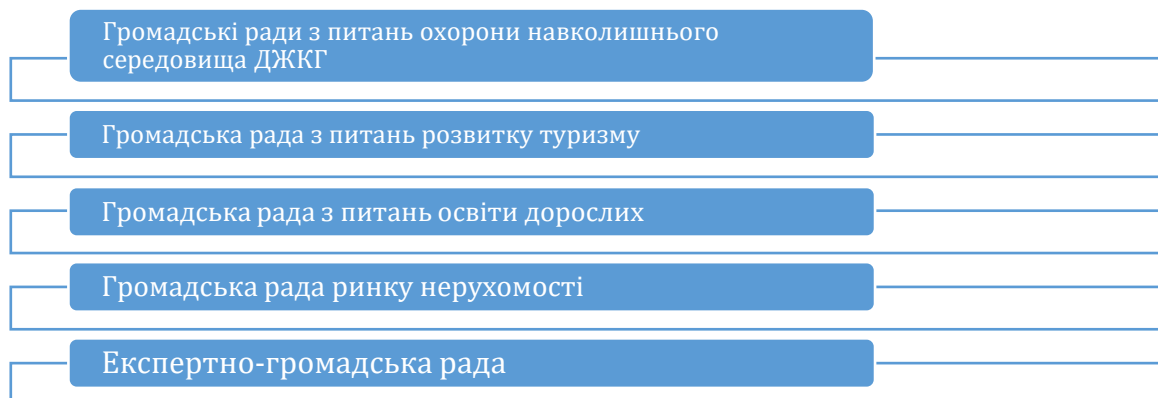


Рис. 4. Громадські ради при Миколаївській міській раді

Джерело: сформовано актором на підставі даних сайту Миколаївської міської ради <https://mkrada.gov.ua/>

Як правило, їх розглядають як неформальні громадські структури, що працюють з органами державної влади та місцевого самоврядування у визначених ними сферах та організаційних форматах. Ще однією безпосередньою громадською службою є об'єднання співвласників багатоквартирного будинку. Станом на 01.11.2016 у місті зареєстровано 535 ОСББ у 592 будинках (загальна площа будинків складає 2317,05 тис.м²). З початку 2016 року в місті створено 234 ОСББ (за відповідний період 2015 – 8 ОСББ), скликано 123 комісії з передачі

будинків на баланс об'єднань, 106 будинків перейшли на самостійне обслуговування (останні дані сайту <https://mkrada.gov.ua/>).

Результати опитування населення стали важливою складовою дослідження, оскільки вони надали можливість отримати прямий відгук від громадян щодо найбільш дієвих форм взаємодії громадськості з органами публічної влади. Одним із основних аспектів опитування було запитання № 4, що стосувалося можливості участі громадян у діяльності органів місцевого самоврядування. Зокрема респондентам запропоновано обрати 4 варіант з 12, в яких вони приймали участь або вважають найбільш ефективними та прозорими у комунікації. Результати вказали на те, що більшість респондентів визначають найбільш пріоритетними такі форми партисипації: загальні збори громадян (85 % респондентів обрали саме цю форму), органи самоорганізації населення (стала важливою для 70 % анкетованих), електронна петиція (близько 68 % вважають цей напрямок ефективним), зустріч керівників та посадових осіб місцевих рад з населенням (стала важливою для 45 % респондентів) (рис. 5).

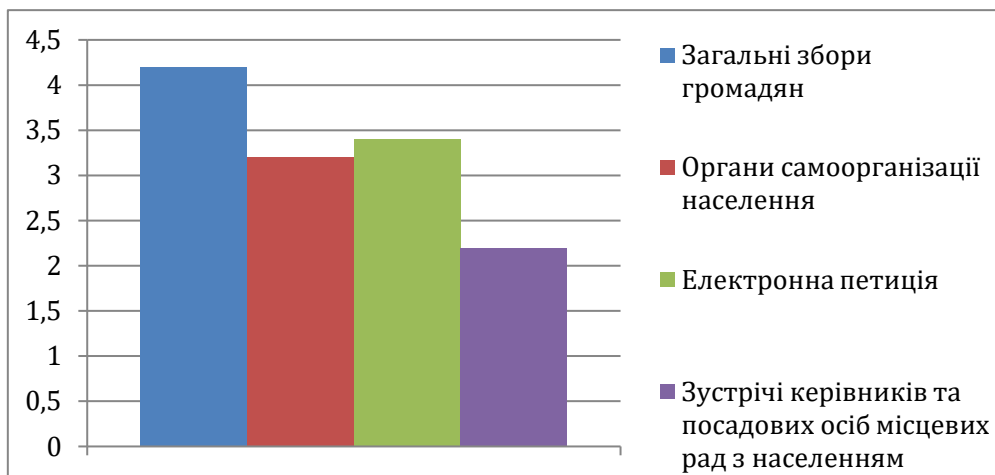


Рисунок 5. Найбільш дієві форми комунікації органів місцевого самоврядування з громадськістю

Джерело: сформовано автором на підставі результатів анкетування.

Автор вважає, що така статистична звітність є необхідною для подальшого дослідження ефективності та прозорості взаємодії громадськості з органами влади, адже вказує на поточні проблемні сторони досліджуваного об'єкту влади. Це дасть можливість розробити більш адаптовані та ефективні стратегії для розбудови ефективних і підзвітних громадянам державних інституцій, які формують державну політику та успішно її реалізують для сталого розвитку держави.

Слід зупинитися на позитивному міжнародному досвіді, розуміючи, що кожна країна має свою унікальну історію, політичний ландшафт та культурні особливості. Найбільш цікавим для нас є досвід взаємодії громадськості з урядовцями Непалу спираючись на принцип повної довіри. Довіра до влади та активна участь громадськості взаємодіють між собою: успішна співпраця влади та громади для досягнення спільних цілей сприяє збільшенню довіри, яка в свою чергу створює умови для ще більш ефективної співпраці із витратами енергії, часу та ресурсів для досягнення нових спільних цілей. Це дає змогу розробляти більш адаптовані та ефективні стратегії для взаємодії влади та громадськості.

Аналізуючи все вищесказане, слід зазначити, що в результаті проведеного дослідження було виявлено, що процес взаємодії громадських служб з органами публічної влади є складним та багатогранним завданням. У таких умовах, необхідно враховувати, що перспектива розвитку таких відносин вимагає від уряду та громадських організацій впровадження комплексних стратегій та програм, спрямованих на розробку ефективних механізмів сприяння комунікативним зв'язків громадськості та відповідних територіальних громад. Зокрема пропонуються наступні шляхи взаємодії:

Ефективне інформування громадськості. Тобто це процес системного поширення інформації через різноманітні канали спілкування з метою досягнення громадськості в цілому або певного сегменту, чи навіть окремих осіб.

Участь громадськості у бюджетному процесі на місцевому рівні. Рекомендуємо щодо врегулювання механізму участі громадськості у бюджетному процесі на місцевому рівні використовувати: консультації з громадськістю, громадські ради, залучати ЗМІ, здійснити підготовку інформації в доступній для громадськості формі, використовувати засоби інтерактивного спілкування, запровадити громадський бюджет «бюджету участі». Пропонуємо налагодити процес передачі об'єктів комунальної власності (об'єкти благоустрою та культурної спадщини, спортивну інфраструктуру тощо) організаціям громадського сектору (ОГС), тобто громадським об'єднанням, благодійним організаціям.

Налагодити співробітництво та партнерство органів місцевого самоврядування з громадськістю на умовах довіри. На прикладі досвіду управлінської системи Непалу, побудувати такі відносини, щоб якнайбільше представників громадськості повністю довіряли органам влади, тобто були впевнені у готовності їх до чесного і професійного співробітництва.

Налагодити форми діалогу та співпраці влади і громади. Тобто створення консультативних груп із запрошених громадян як експертів, дорадчі комітети як форум для консультацій на постійній основі.

Звернути увагу на комунікаційну стратегію, яка включає в себе зв'язок з планом оновлення та розвитку територіальних громад, служить інструментом для їх втілення та базується на визначених метах та завданнях.

Застосовувати неформалізовані заходи публічного обговорення. Це такі: фокус-групи, воркшопи, робочі майстерні, семінари, таунхолзустрічі (зустрічі громади), групові обговорення, наприклад, групові обговорення «Світове кафе» (World cafe) – всесвітньо відомий метод, випадково винайдений Девідом Айзексом та Хуанітою Браун. Він пропонує використання декількох комунікативних майданчиків, які працюють над певним завданням із заздалегідь визначеної теми.

Крауд-технології партисипації. Краудсорсинг – це процедура, яка полягає у залученні широкого кола людей для виконання задач та внесення ідей для досягнення конкретних цілей організатора. Метод краудсорсингу дозволяє не лише знизити витрати на процеси, але й користуватися знаннями колективу людей, що особливо важливо при прийнятті рішень для широкої аудиторії. Участь громадськості – це сприятливе поле для крауд-технологій, наприклад, громадський бюджет.

Делегування повноважень від влади до громадських організацій. Це практика, яка має економічні переваги у світі. Завдяки цьому можна скоротити витрати, мобілізувати громадський потенціал і залучити кошти з інших джерел, включаючи міжнародних спонсорів.

Ці заходи можуть слугувати конкретними кроками у впровадженні комплексних стратегій для підвищення ефективності та прозорості громадських служб у взаємодії з органами місцевого самоврядування.

Результати дослідження показали, що тенденції сучасного публічного управління щодо стратегічних цілей підвищення ефективності взаємодії влади і територіальної громади в Україні є актуальною проблемою, обумовленою наявністю причин ускладнення таких відносин. Зокрема активно такі прояви вбачаються у використанні організації громадянського суспільства в політичному процесі, штучної активізації у виборчий період, ігнорування громадської думки з боку органів влади під час ухвалення остаточних рішень. Особливу увагу слід звернути на роль громадських організацій та місцевих органів влади у реалізації програм відновлення. Здатність до співпраці та координації дій різних зацікавлених сторін грає важливу роль у вдосконаленні процесів відновлення.

Серед ключових висновків дослідження слід відзначити, що ефективне публічне управління вимагає врахування специфіки кожного конкретного випадку та узгодження дій між всіма учасниками процесу. Крім того, важливо забезпечити прозорість та відкритість у роботі публічних органів, що сприятиме підвищенню довіри громадськості до прийнятих рішень.

Відзначено, що подібні проблеми публічного управління організації стратегії взаємодії органів місцевого самоврядування та громадськості вивчаються як в Україні, так і за кордоном. Деякі автори акцентують увагу на новітніх інструментах партисипації, зокрема на сучасних парадигмах довіри та діалогу. Інші дослідження спрямовані на аналіз існуючих прогалин, як в практичному секторі діяльності, так і на законодавчому рівнях.

Загалом слід відзначити, що публічне управління розвитком стратегії підвищення ефективної взаємодії громадськості та органів публічної влади є складним та багатограним

процесом, який вимагає відповідального та дослідницького підходу. Ефективна співпраця всіх сторін, врахування інноваційних підходів та врахування кращого міжнародного досвіду може значно полегшити процес комунікативної взаємодії громадськості та органів влади та сприяти сталому розвитку держави.

6. Висновки

Результати даної роботи підтвердили, що сучасні тенденції публічного управління стратегії ефективного функціонування громадських служб можливе тільки за умови децентралізації і розвитку місцевого самоврядування. Важливим елементом є активна участь громадських організацій та місцевого населення в управлінні та прийнятті стратегічних рішень. Важливим аспектом є створення прозорих та ефективних механізмів взаємодії влади і громадськості, органи місцевого самоврядування завдяки делегованим їм повноважень стають посередницькою сполучною ланкою між органами влади та інституціями громадської служби.

Слід відзначити, що аналіз міжнародного досвіду став важливим джерелом визначення ключових факторів успіху в підвищенні ефективності та прозорості взаємодії органів публічної влади та громадськості. Порівнюючи результати міжнародних прикладів, було визначено, що інтегровані стратегії, міжнародна підтримка та співпраця між різними рівнями влади та громадськими організаціями є важливими факторами успіху.

В свою чергу результати опитування населення підтвердили, що активна участь місцевого населення є ключовими факторами успіху комунікації влади і громадськості. Громадські організації та громадяни мають важливу роль у прийнятті стратегічних рішень та впливі на процес прийняття управлінських рішень.

Загальним висновком дослідження є те, що публічне управління стратегії комунікативної взаємодії влади та громадськості вимагає нормативно-правового підходу та врахування багатогранності впливу факторів. Процес участі громадськості в управлінсько-владних повноважень є складним завданням, що потребує планування, координації та співпраці всіх зацікавлених сторін.

Для подальших досліджень у галузі публічного управління стратегії підвищення ефективності та прозорості взаємодії влади та громадськості рекомендується приділити увагу кількісному та якісному аналізу ефективності впроваджених стратегій в практичній діяльності. Це дозволить оцінити, наскільки здійснені кроки та прийняті рішення сприяють досягненню поставлених цілей та покращенню життя мешканців. Крім того, важливим напрямком подальших досліджень є вивчення впливу різних моделей управління на сталість та стійкість розвитку стратегій залучення до співпраці органів державної влади, органів місцевого самоврядування, інститутів громадянського суспільства та бізнесу.

References

1. Sydorenko, N. (2022). Modern Trends in the Development of Public Administration [Modern trends in the development of public administration]. *Public Administration Aspects – Aspects of public administration*, 10(3), 59–63. <https://doi.org/10.15421/152220> (in Ukrainian)
2. Goncharuk, N., Pyrohova, Y., Suray, I., Prokopenko, L., & Prudius, L. (2023). Reformation Public Administration in Ukraine in the Context of European Integration: Current State, Problems and Priorities. *Economic Affairs*, 68(3), 1613–1627. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.3.2023.27>
3. Diachenko, V., Diachenko, N., Suray, I., Novachenko, T., & Vasiurenko, O. (2022). Modern trends of innovative activity ensuring growth and sustainable development of the economy of Ukraine. *Scientific Horizons*, 25(7), 31–42. [https://doi.org/10.48077/scihor.25\(7\).2022.31-42](https://doi.org/10.48077/scihor.25(7).2022.31-42)
4. Han, Y., Aryal, N., & Hwang, K. (2024). Local governments' accountability and public trust in Nepal: Does participation make a difference? *Asia & The Pacific Policy Studies*, 11(2), e387. <https://doi.org/10.1002/app5.387>
5. Acharya, K. K., & Scott, J. (2022). A study of the possibilities and limitations of local authorities in the provision of public services in Nepal. *Public administration and politics*, 25(1), 64–77. <https://doi.org/10.1108/pap-01-2022-0006>
6. Wesley, J. J., & Ribeiro, S. (2024). The Public, the Pandemic, and the Public Service: The Case of Alberta. *Canadian Public Administration*, 67, 24–39. <https://doi.org/10.1111/capa.12551>

7. Gorniyk, V. G., Evmeshkina, O. L., & Simak, S. V. (2023). Prerequisites of effective public control in the field of urban planning. *Public management and administration in Ukraine*, 37, 90–94. <https://doi.org/10.32782/pma2663-5240-2023.37.17>
8. Korotych, O. (2022). Stratehichni napriamky reformuvannya publichnoho upravlinnia [Strategic directions of public administration reform]. *Zbirnyk tez Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Publichne upravlinnia v Ukraini: vyklyky sohodennia ta hlobalni imperatyvy» – Collection of theses of the International Scientific and Practical Conference «Public governance in Ukraine: today's challenges and global imperatives»*. (pp. 11–13). Khmelnytskyi: Khmelnytskyi universytet upravlinnia ta prava imeni Leonida Yuzkova (in Ukrainian)
9. Progoniuk, L., & Husenko, A. (2022). Main directions for improving public administration mechanisms in Ukraine. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 9(8), 41–48. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2022.08.005>
10. Lemke, F., Ehrhardt, K., & Popelyshyn, O. (2021). Support and resistance of public officials towards current eGovernment initiatives—A case study on Ukraine and Germany [Unterstützung und Ablehnung von Angestellten des öffentlichen Sektors gegenüber aktuellen eGovernmentInitiativen—eine vergleichen]. *Dmsder Moderne Staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 14(1), 61–80. <https://doi.org/10.3224/dms.v14i1.08>
11. Reshota, O. (2020). Peculiarities of public administration development in Ukraine: current trends and problems [Features of the development of public administration in Ukraine: current trends and problems]. *Derzhavne upravlinnya: udoskonalennya ta rozvytok – Public administration: improvement and development*, 3. <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.3.37> (in Ukrainian)
12. Kryvoruchko, I. V. (2023). Publichne upravlinnia v umovakh viiny: vyklyky ta perspektyvy [Public administration in wartime: challenges and prospects]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia – Theory and practice of public administration*, 2(77), 38–53. <https://doi.org/10.26565/1727-6667-2023-2-03>
13. Butnyk, O. O. (2023). Vplyv uchasti hromadian na rozvytok demokratychnoho vriaduvannya [Influence of citizens' participation on the development of democratic governance]. *Zbirnyk materialiv XII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Suchasni problemy upravlinnia. Shliakh do staloho myru pislia viiny: derzhava, biznes, innovatsii» – Collection of materials of the XII International Scientific and Practical Conference «Modern Problems of Management. The path to sustainable peace after the war: state, business, innovation»*. (pp. 158–160). Kyiv: KPI im. Ihorja Sikorskoho, Vyd-vo «Politekhnik» (in Ukrainian)
14. Shumliaieva, I., & Lysytsia, O. (2024). Teoretychni pidkhody do partysypatyvnoi demokratii na mistsevomu rivni [Theoretical approaches to participatory democracy at the local level]. *Aspekty publichnoho upravlinnia – Aspects of public administration*, 12(2), 57–66. <https://doi.org/10.15421/152425> (in Ukrainian)
15. Neofita, D. B. (2024). Mizhnarodno-pravovi akty z pytan partysypatyvnoi demokratii (demokratii uchasti) [International legal acts on participatory democracy (democracy of participation)]. *Pravo i suspilstvo – Law and Society*, 2(1), 3–8. <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2024.1.2.1> (in Ukrainian)
16. Rudnieva, A. O., & Malovana, Yu. H. (2024). Vyklyky demokratii u 2024 rotsi: osnovni tendentsii ta perspektyvy [Challenges to democracy in 2024: main trends and prospects]. *Politychne zhyttia – Political life*, 2, 61–67. <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2024.2.8> (in Ukrainian)
17. Kliuchnyk, A., Prohoniuk, L., Galunets, N., Husenko, A., & Oliinyk, T. (2023). Public Management and Administration in Territorial Communities of Ukraine During the War and in the Post-war Period. *Economic Affairs*, 68(Special Issue), 923–929. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.2s.2023.40>
18. Natsionalna stratehiia spryiannia rozvytku hromadianskoho suspilstva v Ukraini na 2021–2026 roky: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 27 veresnia 2022 roku № 487/2021 [National Strategy for Promoting the Development of Civil Society in Ukraine for 2021–2026: Decree of the President of Ukraine of September 27, 2022, No. 487/2021]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/487/2021#Text> (in Ukrainian)

Додаток 1

АНКЕТА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ

Дякуємо, що взяли участь у нашому дослідженні! Ваш внесок дуже важливий.

1. Загальна інформація:

Ваша вікова група:

- до 18 років
- 18-30 років
- 31-50 років
- 51 і старші

Місце проживання (місто/село, область): _____

2. Актуальність теми:

Як ви оцінюєте поточний стан розвитку вашого регіону? (Використовуйте шкалу від 1 до 5, де 1 - дуже погано, 5 - дуже добре)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Чи маєте Ви можливість приймати участь в питаннях діяльності та розвитку Вашої громади?

1. _____
2. _____
3. _____

3. В яких із значених інструментів взаємодії влади та громадськості Ви приймали участь?

Оберіть ті категорії, які найбільш Вам відомі або Ви приймали участь:

- Загальні збори громадян
- Місцеві ініціативи
- Громадські слухання
- Органи самоорганізації населення
- Електронна петиція
- Виїзд депутатів разом з медіа на місця
- Громадська експертиза
- Участь у сесіях рад, депутатських комісіях
- Зустріч керівників та посадових осіб місцевих рад з населенням
- Консультаційно-дорадчі органи

- CheckBox1 Консультації із громадськістю
- CheckBox2 Залучення представників громадськості як експертів

4. Рекомендації:

Які заходи чи програми вважаєте ви найбільш ефективними для прозорості та дієвої комунікації влади і громадськості? (Будь ласка, назвіть 2-3 рекомендації)

1. _____
2. _____
3. _____

5. Чи берете ви активну участь у спільноті чи інших ініціативах, спрямованих на покращення вашого регіону?

- Так
- Ні
- Раніше брав участь

6. Як би ви оцінили рівень задоволеності роботою органів місцевого самоврядування та державних служб у вашому регіоні? (Використовуйте шкалу від 1 до 5, де 1 - дуже незадоволений, 5 - дуже задоволений)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Дякуємо за ваш внесок у дослідження! Ваші відповіді допоможуть нам розуміти та вдосконалювати публічне управління в цій важливій галузі.



Глобальні економічні аспекти розвитку відновлюваної енергетики в Україні та Польщі



Юлія І. Башинська  1*

¹ Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього» НАН України (Україна). Старший науковий співробітник, к. е. н.

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

СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька

отримана:

1 листопада 2024 р.

переглянута:

8 грудня 2024 р.

прийнята:

11 грудня 2024 р.

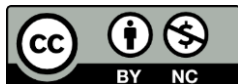
опублікована

онлайн:

26 грудня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



Цей твір

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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.02](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.02)

Стаття присвячена представленню сучасних тенденцій розвитку відновлюваної енергетики у світі, з наголосом на порівнянні двох сусідніх країн – України та Польщі. Світовий енергетичний сектор трансформується, переходячи від викопного палива до ВДЕ. Сьогодні найвпливовішим рушієм таких змін у Європі є зелений курс і повномасштабне вторгнення Росії в Україну та подальша відмова країн ЄС купувати викопне паливо у терористичної держави Російської Федерації. Це був непростий крок, але ЄС проголосив свою мету кліматичної нейтральності та активного стимулювання розвитку відновлюваної енергії до 2035 року. Наприкінці 2024 року можна стверджувати, що ефективна політика ЄС має свої позитивні результати у швидкому збільшенні частки ВДЕ у загальному виробництві електроенергії та тепла в країнах ЄС. Наближається ключова мета – досягнення енергетичної незалежності. Проаналізовано триваючий шлях декарбонізації енергетичного сектору Польщі з поступовим заміщенням викопного палива відновлюваними джерелами енергії (далі ВДЕ). Польський досвід дуже цінний для врахування, оскільки виробництво енергії в Польщі завжди базувалося переважно на вугіллі. Сьогодні через міжнародні зобов'язання уряду Польщі необхідно прийняти відповідне законодавство та впровадити зміни в дії для досягнення кліматичних цілей країни та ЄС загалом. На додаток до вимог низьковуглецевої економіки, повномасштабна війна росії проти сусідньої України прискорює перехід Польщі на ВДЕ. В рамках загальноєвропейської цілі до 2030 року Польща декларує про досягнення 21-23 % частки ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року (загальне споживання електроенергії, опалення та охолодження, а також для цілей транспорту). Для досягнення цих цілей уряд Польщі активно сприяє розвитку сонячної енергетики, вітроенергетичних проєктів, застосовуючи різні стимули та механізми підтримки для залучення як вітчизняних, так і іноземних інвесторів. Також у статті розкриваються особливості переходу української енергетики на ВДЕ до та під час повномасштабної війни. Важкий досвід української енергосистеми у боротьбі з викликами війни є надзвичайно важливим, оскільки жодна країна світу не функціонує з такими проблемами, як обстріли енергетичної інфраструктури, відключення електроенергії, щоденні перебої з електропостачанням, повна відмова від російського палива, газу та нафти, і водночас розвиток відновлюваної енергетики. До повномасштабної війни Україна входила до десятки лідерів за інвестиціями в «зелену» енергетику (1,2 млрд євро). В цей же період на європейському ринку інвестиції в сонячні та вітрові потужності найактивніше зростали в Іспанії, Швеції та Норвегії.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

інформаційна безпека, класифікована інформація, чутливі військові дії, обмежений доступ, ризики, загрози.





e-ISSN 3041-2498

Public Management and Policy

<https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>


Global economic aspects of renewable energy development in Ukraine and Poland

 Yuliya Bashynska  ¹ *

¹ State Institution "Institute of Regional Studies named after M. I. Dolishnyi" of National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine). Senior Researcher, PhD in Economics.

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



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

1 November 2024

Revised:

8 December 2024

Accepted:

11 December 2024

Published online:

26 December 2024

Copyright © 2024 by author



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.02](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.02)

The article is devoted to the presentation of current trends in renewable energy development in the world, especially in two neighbouring countries – Ukraine and Poland. Poland's energy sector's transition path from fossil fuels to renewable energy sources (hereinafter RES) is analyzed. Polish experience is very valuable to take into consideration, as energy production in Poland has always been mainly based on coal. Nowadays due to international obligations of Polish government it's necessary to adopt respective legislation and implement changes in actions in order to meet climate targets of the country and EU at whole. In addition to the requirements of low-carbon economy, the Russian full-scale war against neighbouring Ukraine is accelerating Polish switch to renewable energy sources. The article discovers peculiarities of Ukrainian energy transition to RES before and during full-scale war as well. The tough experience of Ukrainian energy system tackling challenges during the war nowadays is extremely important as none country of the world meets such problems as shelling of the energy infrastructure, blackouts, daily outages of electricity supply, total sharp refusal from russian fuel, gas and oil and still development of renewable energy at the same time. The world energy sector is transforming, shifting from fossil fuels to renewable energy. Nowadays the most influential driver for such changes in Europe is green course and Russian full-scale invasion of Ukraine and further refusal of EU countries to buy fossil fuels from the terrorist state of Russian federation. It was not an easy step, but EU had proclaimed its target of climate neutrality and renewable energy boosting before 2022. At the end of 2023 it can be affirmed that effective policy of EU has its positive results in rapid increasing of renewable energy sources (RES) in total electricity and heat production within EU members. The key purpose of achieving energy independence is approaching. With EUR 1.2 billion, Ukraine ranked among the top ten in terms of investments in "green" energy before the full-scale war. In the European market, investments in solar and wind capacity increased in Spain, Sweden and Norway. Although, as part of the EU-wide 2030 target, Poland declares to achieve 21-23% of RES share in gross final energy consumption by 2030 (total consumption in electricity, heating and cooling as well as for transport purposes). To achieve these goals, the Polish government actively promotes the development of wind energy projects, offering various incentives and support mechanisms to attract both domestic and foreign investors. According to preliminary forecasts, the country's total wind power capacity could reach 40 gigawatts (GW) by 2040, with 10 GW coming from offshore wind projects.

KEYWORDS

information security, classified information, sensitive military operations, restricted access, risks, threats.



1. Вступ

Світовий енергетичний сектор трансформується, переходячи від викопного палива до відновлюваної енергії. Сьогодні найвпливовішим рушієм таких змін у Європі є зелений курс і повномасштабне вторгнення Росії в Україну та подальша відмова країн ЄС купувати викопне паливо у терористичної держави російської федерації. В результаті 2024 року можна стверджувати, що ефективна політика ЄС має вагомий позитивні результати у швидкому збільшенні відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) у валовому кінцевому споживанні енергії в загальному по ЄС. З кожним роком ЄС наближається до ключової мети – досягнення енергетичної незалежності та кліматичної нейтральності.

Історія розвитку відновлюваної енергетики у світі загалом починається з 2000-х років, коли було досить складно передбачити ситуацію щодо масштабного використання ВДЕ в енергетиці та їх здатності конкурувати з викопним паливом. У той час «сучасні» ВДЕ (вітер, сонце, гідроенергія, геотермальна енергія, біопаливо) називали «альтернативними джерелами енергії», які вважалися вузьким, неконкурентоспроможним і дорогим замінником звичайного викопного палива. Проте протягом перших 10 років XXI століття інтерес до технологій відновлюваної енергетики з боку урядів, інвесторів і громадськості поступово почав зростати. Це призвело до зміни орієнтації вектора енергетичної політики в більшості західних країн світу, включно з Польщею та Україною, та сприяло зростанню інвестицій у будівництво сонячних електростанцій, вітрових турбін та електростанцій, що працюють на біопаливі. У результаті у 2010 році світ інвестував 238 мільярдів доларів у нові генеруючі потужності відновлюваних джерел енергії.

Проте в кінці XXI століття досі існувала велика невизначеність щодо подальшої долі ВДЕ, зокрема через економічні чинники. З 2015 року сектор відновлюваної енергетики почав стрімко розвиватися, що було пов'язано з переоцінкою інвестиційних пріоритетів більшістю країн світу. Розвиток ВДЕ також отримав підтримку низки міжнародних фінансових організацій, таких як ЄІБ, ЄБРР та Світовий банк, які відкрили кредитні лінії для приватних банків для фінансування проєктів у сфері вітроенергетики та сонячної енергетики. Проте сьогодні глобальні інвестиції в об'єкти відновлюваної енергетики залишаються значно меншими за обсяги, необхідні для переходу до сталого розвитку. У 2018 році загальний обсяг світових інвестицій у проєкти в енергетичному секторі склав 1,8 трлн дол. США, або 1,9% світового ВВП, з яких 776 млрд дол. США було інвестовано у сектор виробництва, передачі та розподілу, з яких 304 млрд дол. США – у сектор відновлюваної енергетики. Інвестиції в потужності відновлюваної енергетики в 2018 році були приблизно в 2,5 рази більші, ніж глобальні інвестиції в потужності, що працюють на вугіллі або газі. Сектор ВДЕ, куди було вкладено найбільше інвестицій, це сонячна енергетика (44,4%), яка конкурує з вітровою (29,6%) та гідроенергією (17,7%) [8].

2. Огляд літературних джерел

В сучасних нестабільних соціально-економічних, політичних, безпекових умовах розвитку людства все більше уваги українські та іноземні науковці приділяють енергетичному переходу, зміні вектору енергетичної політики країн, дослідженням «зеленої» енергетики, стимулів їх розвитку та стримуючих факторів. Серед сучасних українських наукових праць, присвячених вивченню проблематики «зеленого» тарифу в Україні варто виокремити таких учених, як Ю. Гальчинська [1], В. Залізко, П. Кухта, І. Дімов [2]. Аналіз впливу виробництва та споживання відновлюваної енергії на економічне зростання на прикладі Польщі можна знайти у наукових дослідженнях польських авторів Івона Бак, Емілія Барей-Качмарек, Мацей Оестерайх, Беата Щецінська та ін [3]. Колектив авторів [3] зазначає, що в останнє десятиліття швидкий технологічний розвиток і одночасне зростання суспільної обізнаності щодо охорони навколишнього середовища стали визначальними факторами дослідження та розробки нових методів виробництва енергії з відновлюваних джерел. Міжнародна ситуація після 24 лютого 2022 року, у свою чергу, спричинила збільшення попиту на енергію, яку можна виробляти на місці. Не минула ця тенденція і Польщу, де вже багато років спостерігається динамічний розвиток ринку, пов'язаного з генерацією енергії з відновлюваних джерел.

У статті [4] автори І Петруненко, О. Жук, О. Литвак, С. Литвак, В. Ємець розглядають можливості економічного відновлення України, де в пріоритеті має бути перехід до «зеленої

економіки», віддзеркалюючи стратегії провідних країн світу сьогодення. На думку авторів, основною перешкодою для вирішення проблеми неефективності енергетичної системи України є недостатнє фінансування необхідних ініціатив з суттєвої модернізації. Це питання не може бути вирішене виключно окремими органами державної влади чи місцевого самоврядування. Потрібен комплексний підхід, який потребує координації центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, залучення приватних інвестицій.

Ґрунтовним є аналіз А. Конеченкова сектору відновлюваної енергетики України до, під час та прогнози після війни [5]. Автор аналізує стрімкий розвиток відновлюваної енергетики по секторах в Україні до війни, визначає кризові явища і головні загрози, особливо фінансові, з якими доводиться боротися галузі відновлюваної енергетики під час війни.

Втім, зростаючий спектр наукових досліджень відновлюваної енергетики у світі, зокрема в Україні і Польщі, не повною мірою висвітлює сучасні еколого-економічні аспекти розвитку цієї галузі.

3. Постановка завдання

Метою цієї статті є науковий порівняльний аналіз розвитку галузі відновлюваної енергетики в сусідніх країнах зі схожими показниками та умовами економічного розвитку – в Україні (довоєнний стан) та Польщі, обґрунтування важливості диверсифікації джерел енергопостачання, взявши за основу відновлювані джерела енергії.

4. Методи та матеріали

Дослідження ґрунтувалося на опрацюванні наукових статей, аналітичних оглядів, звітів провідних науковців галузі, котрі досліджують дану тематику, а також рекомендацій практиків, створених на основі досліджень проблематики розвитку галузі у світі, а особливо у Польщі та Україні. Проведено оцінку впливу повномасштабної війни на стан галузі відновлюваної енергетики в Україні і Польщі.

Збір статистичних даних проводився з використанням офіційних державних джерел інформації, таких як звіти міністерств, комісій, дані Державної служби статистики та інші відкриті дані.

Важливим застосовуваним методом дослідження є порівняльний аналіз, що використовувався для вивчення міжнародного досвіду у сфері розвитку відновлюваної енергетики. Було проаналізовано сучасні умови та стимули з боку держави для розвитку відновлюваної енергетики в Польщі. Порівняння цих підходів з українськими умовами, зокрема в час війни, дало змогу виділити ключові перешкоди на шляху декарбонізації економіки та переходу енергетичних систем обох країн від викопних джерел енергії до відновлюваних.

5. Результати та обговорення

За останні 10 років ринок інвестицій у відновлювану енергетику зазнав значних структурних змін. Активний розвиток відновлюваної енергетики (на початку 2000-х) було започатковано в США та ЄС, але незабаром центри максимального отримання «зелених» інвестицій у відновлювану енергетику перемістилися з Європи та США в азіатський регіон: Китай та Індію. Так, станом на перше півріччя 2019 року найбільший обсяг інвестицій накопичив Китай – \$758 млрд, натомість на першу економіку світу США припало \$356 млрд, на Японію – \$202 млрд. У Європі було інвестовано \$698 млрд, при цьому найбільше – \$179 млрд – у Німеччині, \$122 млрд – у Великій Британії. Ще одна країна, яка набирає популярності на ринку відновлюваної енергетики, – Індія – 90 млрд доларів [8].

З 1,2 млрд євро Україна увійшла до десятки лідерів за інвестиціями в «зелену» енергетику до повномасштабної війни. На європейському ринку інвестиції в сонячні та вітрові потужності зросли в Іспанії, Швеції та Норвегії. Одним із головних ініціаторів та лідерів переходу на ВДЕ в ЄС є Німеччина. За перші шість місяців 2019 року Німеччина зафіксувала зниження інвестицій на 42%, до \$2,1 млрд, тоді як Великобританія, Швеція, Франція та Україна зафіксували зростання на 35% (до \$2,5 млрд), 212% (\$2,5 млрд), 75% (\$567 млн) і 60% (\$1,7 млрд) відповідно [9].

Як видно з рис. 1., за останні 5 років в Україні спостерігався справжній бум розвитку відновлюваної енергетики. За даними НКРЕКП [6], встановлена потужність об'єктів відновлюваної енергетики України, що працювали за «зеленим» тарифом на поч. січня 2022р. досягла 9,6 МВт, включно з малими сонячними установками приватних домогосподарств, потужність яких сумарно становила 1,15 МВт.

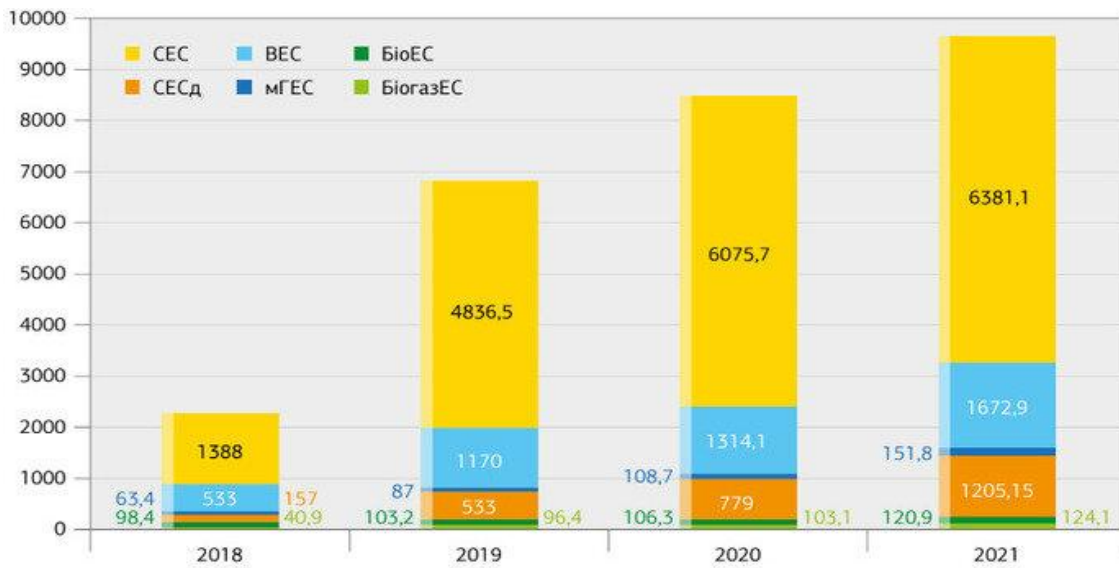


Рис. 1. Встановлена потужність об'єктів ВДЕ, які працювали за «зеленим» тарифом в Україні, в МВт, 2018-2021 рр.

Джерело: Сформовано автором за даними, наведеними у [5].

У 2023 році глобальні потужності відновлюваної енергетики зросли найшвидшими темпами за 20 років, спонукаючи світ на шлях досягнення ключової кліматичної цілі Конференції ООН зі зміни клімату COP28 у Дубаї, 2024, до кінця десятиліття. У глобальних масштабах відновлювана енергетика зростає на 50% і досягла 510 ГВт у 2023 році, знаменуючи 22-й рік поспіль зростання потужностей відновлюваних джерел, встановивши новий рекорд.

Таке вражаюче зростання пропонує «реальний шанс» для світових урядів виконати обіцянку, узгоджену на кліматичних переговорах COP28, а саме – потроїти потужності відновлюваної енергії до 2030 року, щоб значно скоротити споживання викопного палива та стримати глобальному потеплінню. Сонячна енергетика становила три чверті нових потужностей відновлюваних джерел енергії, встановлених у всьому світі минулого року. Більшість нових сонячних електростанцій у світі побудовано в Китаї, який минулого року встановив більше сонячної енергії, ніж решта країн світу, незважаючи на скорочення субсидій у 2020 та 2021 роках.

Рекордні темпи зростання в Європі, США та Бразилії дозволили ВДЕ випередити вугілля як найбільше джерело світового виробництва електроенергії до початку 2025 року. За прогнозами Міжнародного енергетичного агентства [2], до 2028 року відновлювані джерела енергії складатимуть понад 42 % світового виробництва електроенергії.

Потроєння потужностей глобальної відновлюваної енергетики до кінця десятиліття допоможе значно скоротити викиди вуглецю в енергетиці. Це одна з п'яти ключових кліматичних цілей — запобігання різкому глобальному потеплінню, а також подвоєння енергоефективності, скорочення викидів метану, відмова від викопного палива та збільшення фінансування нових ефективних економік, що розвиваються.

Відновлювана енергетика визначена ООН як один із ключових інструментів досягнення сталого розвитку у світі [10]. У період з 2000 по 2018 рік кількість людей, які мають електропостачання, зростає з 78 до 90 відсотків, а кількість без електропостачання знизилась до 789 мільйонів. Проте, оскільки населення світу продовжує зростати, зростатиме й попит на дешеву енергію, до того ж зростатиме попит на енергію з боку промисловості. За даними ООН, інвестиції у ВДЕ, підвищення енергоефективності та забезпечення доступом до електро- та теплової енергії всіх людей є життєво важливими, якщо ми хочемо досягти Цілі сталого розвитку № 7 (ЦСР 7) «Доступна та чиста енергія» до 2030 року. Розширення інфраструктури та

модернізація технологій для забезпечення чистої та більш ефективної енергії в усіх країнах сприятиме зростанню та допоможе зберегти навколишнє середовище [10].

Польща також є стороною Паризької угоди та спільної європейської енергетичної політики. Це означає, що Польща також вживає заходів для збільшення частки ВДЕ у загальному виробництві та споживанні енергії. Проте, згідно зі звітом [11] Міжнародного енергетичного агентства, у Польщі викопне паливо все ще становить 85% від загального обсягу енергопостачання, причому найбільшу частку й надалі займає вугілля. Країна продовжує субсидувати свою вугільну промисловість, оскільки зайнятість у цій галузі є не вирішеною соціальною проблемою в багатьох регіонах.

Слід зазначити, що розвиток сектору вітроенергетики в Польщі створив багато робочих місць, особливо в сільській місцевості, де розташовано багато вітрових електростанцій. Згідно з дослідженням Європейської комісії, сектор відновлюваної енергетики в Польщі може створити до 100 000 нових робочих місць до 2030 року, причому значна частина цих робочих місць буде надходити у вітроенергетичній галузі. Очікується, що це збільшення зайнятості матиме позитивний вплив на загальний економічний розвиток країни та соціальну згуртованість.

Важливо взяти до уваги, що в рамках загальноєвропейської цілі до 2030 року Польща має на меті досягнення 21-23% частки ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 року (загальне споживання електроенергії, опалення та охолодження, а також для цілей транспорту).

Для досягнення цих цілей уряд Польщі активно сприяє розвитку вітроенергетичних проєктів, пропонуючи різні фінансові стимули та механізми підтримки для залучення як вітчизняних, так й іноземних інвесторів. Згідно з попередніми прогнозами, до 2040 року загальна потужність вітроенергетики країни може досягти 40 ГВт, причому 10 ГВт надходять від офшорних вітрових електростанцій [11].

Крім того, польський уряд звертає увагу на важливість досліджень у вітроенергетичному секторі. Останніми роками зросла кілька науково-дослідних установ та університетів, які співпрацюють з галузевими партнерами для розробки інноваційних рішень у виробництві, зберіганні та розподілі енергії вітру. Результатом цих зусиль стало створення передових технологій, таких як сучасні конструкції вітряних турбін і системи розумних електромереж, які допомагають підвищити ефективність і надійність енергетичної інфраструктури Польщі. Цей досвід успішної співпраці науки і бізнесу у відновлюваній енергетиці доцільно перейняти і в Україні.

Географічне положення та рельєф Польщі роблять її ідеальним місцем для виробництва енергії, використовуючи енергію вітру. Країна має величезні площі рівнинної землі, особливо в північних і центральних регіонах, які придатні для встановлення берегових вітрових турбін. Крім того, Польща має довгу берегову лінію вздовж Балтійського моря, що має високий потенціал для розвитку офшорних вітрових електростанцій.

Економічним стримуючим фактором є потреба в значних інвестиціях в енергетичну інфраструктуру Польщі, зокрема у сферах розширення та модернізації мережі. Швидке зростання потужностей вітроенергетики створює тиск на старіючу енергетичну систему країни, що призводить до періодичних відключень і зупинок. Щоб вирішити цю проблему, уряд Польщі виділив кошти на модернізацію мережі та працює з сусідніми країнами над покращенням транскордонного сполучення.

У Польщі виробництво енергії з відновлюваних джерел систематично зростає. У період з 2016 по 2019 рік загальне виробництво первинної енергії впало на 6,7%, тоді як виробництво енергії з відновлюваних джерел зросло на 33,8% [12]. Після 2019 року відбулося подальше зростання частки енергії з ВДЕ, незважаючи на зменшення загального виробництва первинної енергії в країні. У 2023 році відновлювана енергетика забезпечила 20,6% потреб країни, посівши друге місце після вугільної генерації (70,7%).

Протягом багатьох років тверде біопаливо домінувало в національному виробництві та використанні енергії з відновлюваних джерел. У 2019 році їх частка у виробництві енергії з відновлюваних джерел склала 73,41%, тобто зросла на 3,4 в.п. порівняно з 2016 р. Також велике значення мала енергія вітру та рідке біопаливо, хоча частки обох цих типів носіїв у виробництві енергії впали. У 2019 році найбільший приріст виробництва енергії порівняно з 2016 роком забезпечили сонячна енергія (на 211,3%, 2932 ТДж), побутові відходи (на 167,1%, 1715 ТДж) та теплові насоси (на 162,6%, 4112 ТДж) [12].

До 2020 року енергоефективність у Польщі поступово покращувалася. За період з 2016 по 2019 рік показники первинної та кінцевої енергоемності ВВП зменшилися, також співвідношення між кінцевою енергоемністю та первинною енергоемністю демонструвало тенденцію до зростання, досягнувши найвищого рівня у 2019 році (69,5%) [13].

У Польщі залежність між споживанням первинної енергії та економічним зростанням зменшується, про що свідчить той факт, що темпи зростання національного ВВП у період з 2016 по 2019 роки були вищими, ніж зростання загального споживання первинної енергії, що вказує на зменшення суми енергії, використаної для виробництва одиниці ВВП (табл. 1).

Польща використовує широкий спектр заходів для підтримки енергетичного переходу, одночасно зберігаючи енергетичну безпеку. Згідно Стратегії Розвитку енергетики Польщі до 2040 р. (PER2040), важливою ціллю визначено зменшення домінуючої позиції вугілля у виробництві електроенергії та теплопостачання шляхом зростання використання ВДЕ та використання атомної енергетики [14].

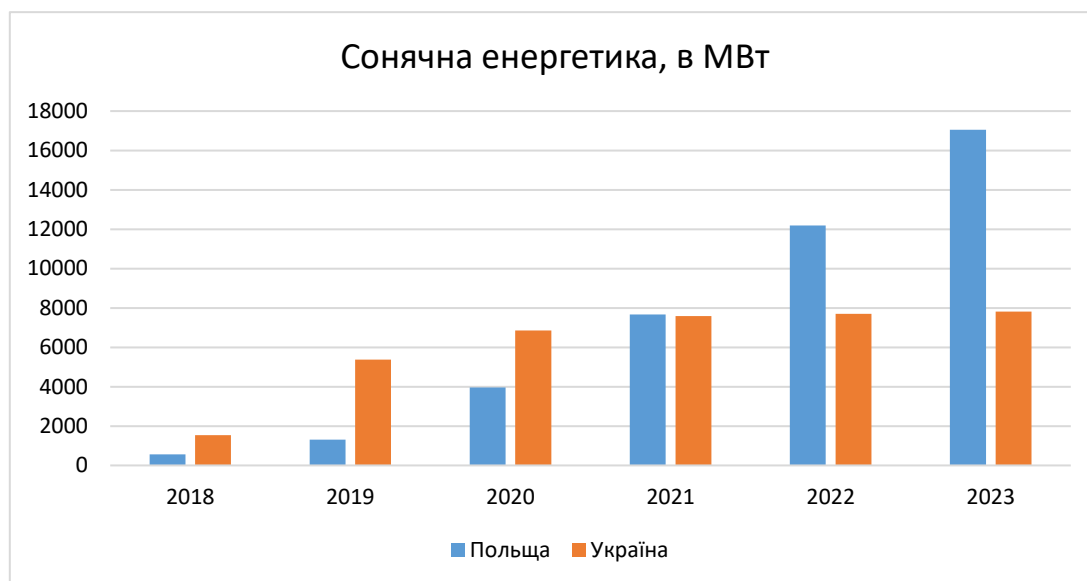


Рис. 2. Встановлена потужність об'єктів сонячної енергетики в Україні і Польщі, в МВт

Джерело: Сформовано автором за даними, наведеними у [6; 7].

Повертаючись до 2019 року, Україна увійшла до ТОП-10 країн світу за темпами розвитку відновлюваної енергетики, а у 2020 році — до ТОП-5 країн Європи за темпами розвитку сонячної енергетики. У тому ж 2019 році в рейтингу Climatescope Bloomberg New Energy Finance (Bloomberg NEF) Україна посіла почесне 8 місце (піднявшись з 63) серед 104 країн світу за інвестиційною привабливістю країни, зокрема за розвитку низьковуглецевих джерел енергії та побудови «зеленої» економіки [15]. У 2021 році Україна була на 48 місці за сукупним інвестиційним потенціалом держави серед 136 країн світу в рейтингу BloombergNEF.

Загалом з 2019 року інвестиції в нові проєкти з відновлюваної енергетики в Україні стабільно вищі, ніж у проєкти з генерації енергії з викопного палива. Лише за останні 10 років провідні міжнародні та українські інвестори ВДЕ залучили в економіку України понад 12 млрд доларів США прямих іноземних інвестицій, а частка іноземних інвесторів у встановленій потужності ВДЕ станом на кінець 2021 року сягнула більше ніж 35% [6], що характеризує український сектор ВДЕ як інвестиційно привабливий та відкритий. Сьогодні до переліку найбільших міжнародних кредиторів та інвесторів у сектор ВДЕ в Україні входять: Європейський банк реконструкції та розвитку, Чорноморський банк торгівлі та розвитку, Американська міжнародна фінансова корпорація розвитку (DFC), Федеральний земельний банк Bavaria BayernLB, Інвестиційний фонд для країн, що розвиваються (IFU), Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO) та багато інших. Таким чином, географія інвестицій у будівництво українських ВДЕ поширюється на організації та індивідуальних інвесторів з Китаю, США, Великої Британії, Німеччини, Нідерландів, Швеції, Данії, Норвегії, Франції, Люксембургу, Бельгії, Іспанії, Канади, Туреччина та ін.

Стрімке зростання відновлюваної енергетики в Україні в основному можна пояснити запровадженням «зелених» тарифів для виробників «зеленої» електроенергії, які є економічно

привабливими. Звичайно, війна та великий дефіцит бюджету вносить свої корективи в законодавство, затримки з виплат виробникам «зеленої» енергії.

На початку повномасштабної війни, у березні 2022 року, точилися дискусії щодо можливості тимчасового скасування «зелених» тарифів в Україні, аргументуючи таку необхідність війною та дефіцитом коштів на ринку електроенергії. Але все ж поточний рівень «зеленого» тарифу (88 євро за МВт-год для вітрових електростанцій та 110 євро за МВт-год для СЕС) закріплений на законодавчому рівні до 2030 року, а Уряд України підписав Меморандум про взаєморозуміння з інвесторами ВДЕ. Навить у важкі часи у 2022 році Україна гарантувала незмінність галузевого законодавства та збереження «зеленого» тарифу до кінця 2029 року включно.

Прийняття рішення про скасування умов договорів щодо «зеленого» тарифу для виробників ВДЕ та припинення відповідних платежів, навіть тимчасово, може призвести до втрати Україною понад 8 ГВт потужностей ВДЕ через їх банкрутство. Це, у свою чергу, погіршило б енергетичну безпеку України та похитнуло б довіру міжнародних інвесторів до ВДЕ в Україні. Крім того, без генерації ВДЕ буде вкрай складно забезпечити стабільне проходження осінньо-зимового періоду, особливо в умовах військової агресії Росії. Адже наразі, за приблизними оцінками експертів, Об'єднана енергосистема України втратила 35% генеруючих потужностей, які знаходяться на окупованих територіях [6]. Тому це дуже мудре рішення зберегти «зелені» тарифи для виробників ВДЕ в Україні, щоб зберегти та сприяти розвитку галузі.

Слід зазначити, що реальні ринкові ціни на електроенергію в 4-5 разів перевищують ціни продажу електроенергії в Україні. Крім того, сьогоdnішній рівень «зеленого» тарифу, зафіксований до 2030 року, є надзвичайно конкурентоспроможним у порівнянні з європейськими цінами на електроенергію. Зважаючи на тимчасову втрату контролю над генерацією на окупованих територіях, часто, на жаль, існує ризик того, що Україні доведеться стати імпортером дорогої електроенергії з ЄС. Тому українські сонячні та вітрові електростанції, які вже виробляють дешевшу за європейську електроенергію, є запорукою енергетичної безпеки України, а також дозволяють державі отримувати прибутки від збільшення експорту до ЄС в майбутньому.

5. Висновки

Глобальний попит на енергоносії зростає протягом десятиліть через зростання населення, індустріалізацію, урбанізацію та зростання доходів. Без сумніву, ця тенденція збережеться, особливо тому, що все більше людей замінюють свої автомобілі та обігрівачі, що працюють на викопному паливі, на електричні моделі. Попит також зростає, оскільки прогнозується, що електроенергію отримають понад 700 мільйонів людей у світі, які все ще не мають стабільного доступу до електропостачання. На сьогодні зростання попиту на електроенергію загалом випереджає широке впровадження джерел з низьким вмістом вуглецю, що означає, що викиди в енергетичному секторі продовжують зростати. Будь-яка нестача джерел з низьким вмістом вуглецю покривалася за рахунок викопного палива. Однак відновлювані джерела енергії повинні врешті почати не тільки задовольняти зростаючий попит на електроенергію, але й замінювати викопне паливо, якщо країни світу хочуть досягти глобальних цілей щодо вуглецю.

Зосередженість на стимулюванні відновлюваної енергії пояснюється її ключовими особливостями. ВДЕ безпечні та екологічно чисті, доступні всюди, допомагають досягти енергетичної незалежності, а також створюють нові робочі місця. Швидке зростання розвитку відновлюваної енергетики підтримується та сприяє ООН та чинне законодавство ЄС. Ключовим результатом політики у сфері енергетики є збільшення частки ВДЕ у загальному виробництві енергії в світі, і в ЄС особливо.

Виробляючи електроенергію з вітру та сонця, споживачі не залежать від кількості та обмеженості запасів палива, умов видобутку або доставки цього палива, наявності місць для зберігання палива та утилізації отриманих від нього відходів. Тобто вони не залежать від усіх тих аспектів, які роблять країни залежними одна від одної десятиліттями. Крім того, виробництво енергії за рахунок ВДЕ, зокрема вітру, робить країну незалежною від світових коливань цін на паливо. Електроенергія стає доступнішою, її вартість падає, тому споживач платить менше. На даний час в світі ціни на електроенергію з ВДЕ цілком конкурентоспроможні,

а інколи навіть нижчі, ніж ціни на електроенергію, вироблену з викопного палива, що вимагає додаткових субсидій з боку держави, як у випадку Польщі та України.

Разом зі значними успіхами у розвитку відновлюваної енергетики впродовж останніх шести років, і Україна, і Польща стикаються з перешкодами та викликами у розвитку генерації енергії з ВДЕ. Основні серед них: необхідність модернізації мережі; узгодження законодавства відповідно до вимог ЄС; транскордонне співробітництво з сусідніми країнами для покращення транскордонних зв'язків і мереж; подолання лобі виробників вугілля та природного газу; створення інвестиційно привабливих та безпечних умов для входу інвесторів на ринок ВДЕ.

Слід зазначити, що навіть під час повномасштабної війни в Україні продовжує розвиватися сектор відновлюваної енергетики. За 2022-2023 рр. було введено в експлуатацію близько 660 МВт нових потужностей ВДЕ: сонячні, вітрові електростанції, біогазові станції та малі гідроелектростанції. Зрештою, вищезазначені проблеми можна вирішити, особливо в мирний час, але найгіршою проблемою залишається війна росії проти України та її наслідки.

References

1. Halchynska, Y. M. (2019). Stimulating the development of the renewable energy market in Ukraine with the help of a «green» tariff. *Agrosvit*, 7, 49–54. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.7.49> (in Ukrainian).
2. Zalizko, V. D., Kukhta, P. V., & Dimov, I. A. (2020). Prospects of innovative development of alternative energy in Ukraine and the world. *Black Sea Economic Studies*, 57, 29–35. <https://doi.org/10.32843/bses.57-5> (in Ukrainian).
3. Bak, I., Barej-Kaczmarek, E., Oesterreich, M., Szczecińska, B., Wawrzyniak, K., & Sulikowski, P. (2024). The impact of the production and consumption of renewable energy on economic growth—The case of Poland. *Sustainability*, 16, 11062. <https://doi.org/10.3390/su162411062>
4. Petrunenko, I., Zhuk, O., Litvak, O., Litvak, S., & Yemets, V. (2024). The impact of renewable energy sources on economic recovery in Ukraine. *Sustainable Engineering and Innovation*, 6(2), 297–308. <https://doi.org/10.37868/sei.v6i2.id399>
5. Konechenkov, A. (2022). The renewable energy sector of Ukraine before, during, and after the war (V. Omelchenko, Ed.). *Razumkov Center*. <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-vivny> (in Ukrainian).
6. National Commission for State Regulation of Energy and Utilities (NKREKP). (2024). Official website. <https://www.nerc.gov.ua/> (in Ukrainian).
7. Statistical data about renewable energy in Poland. (n.d.). <https://www.statista.com/topics/12139/renewable-energy-in-poland/>
8. UNCTAD. (2021). *SDG Investment Trends Monitor*. https://unctad.org/system/files/official-document/diaemisc2020d3_en.pdf
9. International Energy Agency. (n.d.). Global market for key clean technologies set to triple to more than \$2 trillion over the coming decade as energy transitions advance. <https://surl.li/kqgfrt>
10. United Nations. (n.d.). *Climate Change: Paris Agreement*. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
11. International Energy Agency. (n.d.). Poland needs a stronger push to reduce emissions and ensure secure energy supplies, new IEA policy review says. <https://surl.li/qohytl>
12. GUS. (2021). *Energy from renewable sources in 2022: Poland's Eighth National Communication and Fifth Biennial Report under the UNFCCC*. <https://www.stat.gov.pl>
13. International Energy Agency. (2022). *Executive summary of Poland, 2022*. <https://www.iea.org/reports/poland-2022/executive-summary>
14. Ministry of Climate and Environment of Poland. (n.d.). *Energy policy of Poland until 2040*. <https://www.gov.pl/web/climate/energy-policy-of-poland-until-2040-epp2040>
15. Bloomberg NEF. (2021). *Climatescope 2021*. <https://global-climatescope.org/downloads/climatescope-2021-report.pdf>



e-ISSN 3041-2498

Public Management and Policy

<https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>



Development of innovation infrastructure in countries worldwide

Liliia Oleksenko  ¹ *



¹ LLC "Institute of Innovative Bioeconomy" (Ukraine). Senior Researcher, PhD in Economics, Associate Professor.

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

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

3 November 2024

Revised:

10 December 2024

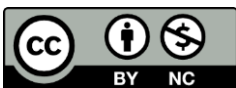
Accepted:

12 December 2024

Published online:

26 December 2024

Copyright © 2024
by author



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.03](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.03)



The article examines current trends in the development of innovation infrastructure in different countries of the world. Innovation infrastructure plays a key role in stimulating economic growth and ensuring the competitiveness of national economies. The purpose of the study is to analyse the functioning of innovation infrastructure, its main elements and models, and to identify best practices that can be adapted for development in Ukraine. The article conducts a thorough analysis of the definitions of the concept of innovation infrastructure and its tasks, including ensuring interaction between science, education and production, information support, financing of innovation projects and staffing. The key elements of the innovation infrastructure, such as science and technology parks, technopolises, business incubators and spin-off firms, which contribute to the intensification of innovation activity, are considered. The features of the American, European, Japanese and Chinese models of technology parks are studied. It has been found that the American model is the most advanced and is widely used as a basis for the creation of technology parks in the world. European technology parks are focused on small and medium-sized businesses, while the Japanese model involves the construction of new cities to integrate research centres and industrial production. The Chinese model is based on the active attraction of foreign investment and government support. The development of innovation infrastructure is critical to enhancing the innovation potential of the economy. Ukraine can use the experience of leading countries to create an effective innovation system that will contribute to economic growth, productivity and integration into global markets. Implementation of the proposed areas of infrastructure development, such as the introduction of technology parks and business incubators, will help create a favourable environment for innovation.

KEYWORDS

business incubator, innovation center, innovation infrastructure, innovative territorial structure, science park, spin-off company, technopark, technopolis.



Розвиток інноваційної інфраструктури в країнах світу

Лілія В. Олексенко  1*

1 ТОВ «Інститут інноваційної біоекономіки» (Україна). Старший науковий співробітник, к. е. н., доцент.

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



СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька**отримана:**

3 листопада 2024 р.

переглянута:

10 грудня 2024 р.

прийнята:

12 грудня 2024 р.

опублікована**онлайн:**

26 грудня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.03](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.03)

У статті розглянуто сучасні тенденції розвитку інноваційної інфраструктури в різних країнах світу. Інноваційна інфраструктура відіграє ключову роль у стимулюванні економічного зростання та забезпеченні конкурентоспроможності національних економік. Мета дослідження полягає в аналізі функціонування інноваційної інфраструктури, її основних елементів і моделей, а також у виявленні кращих практик, які можуть бути адаптовані для розвитку в Україні. У статті проведено ґрунтовний аналіз визначень поняття інноваційної інфраструктури та її завдань, включаючи забезпечення взаємодії між наукою, освітою та виробництвом, інформаційну підтримку, фінансування інноваційних проектів і кадрове забезпечення. Розглянуто ключові елементи інноваційної інфраструктури, такі як науково-технологічні парки, технополіси, бізнес-інкубатори й фірми «спін-офф», які сприяють активізації інноваційної діяльності. Досліджено особливості американської, європейської, японської та китайської моделей технопарків. Встановлено, що американська модель є найбільш досконалою і широко використовується як базова для створення технопарків у світі. Європейські технопарки орієнтовані на малий та середній бізнес, тоді як японська модель передбачає будівництво нових міст для інтеграції науково-дослідних центрів і промислового виробництва. Китайська модель базується на активному залученні іноземних інвестицій і державній підтримці. Розвиток інноваційної інфраструктури є критично важливим для посилення інноваційного потенціалу економіки. Україна може використовувати досвід провідних країн для створення ефективної інноваційної системи, яка сприятиме економічному зростанню, підвищенню продуктивності та інтеграції на світові ринки. Реалізація запропонованих напрямів розвитку інфраструктури, таких як впровадження технопарків і бізнес-інкубаторів, сприятиме формуванню сприятливого середовища для інноваційної діяльності.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА**

бізнес-інкубатор, інноваційний центр, інноваційна інфраструктура, інноваційний територіальний устрій, науковий парк, «спін-офф» компанія, технопарк, технополіс.

1. Introduction

With the development of the globalization process, the position of the state on the world stage is determined by its overall competitiveness, which, in turn, directly depends on the structure and level of efficiency of the country's innovation system.

The intensification of innovation activity largely depends on the effectiveness of the interaction of all elements of the innovation infrastructure, as a form of interconnection between science and production. Ensuring the innovativeness of the national economy in modern conditions implies not only the presence of scientific and technical potential, stable functioning of the mechanism of financial support for innovation processes, but also the creation of an inseparable chain “science – production”, which requires the formation and development of a large number of elements of innovation infrastructure.

2. Literature Review

Many leading scientists are engaged in the study of the problems of development of innovation infrastructure and innovation activity. Thus, O. Esmanov, Y. Shtyka and M. Lynnyk investigate strategies for innovative development of territories, in particular the concept of “smart specialization.” The article focuses on the essence and key aspects of approaches to the formation of an innovative environment that contributes to economic security and competitiveness [3]. V. Tsekhanovych (2019) analyzes the models of innovation infrastructure in Euroregions, emphasizing the need for cooperation between territories to stimulate innovation [20]. A. Podlevskyi and O. Sereda (2017) consider the functioning of technology parks, comparing the world experience with Ukrainian realities, pointing to the potential of technology parks in the development of the innovation environment [12]. The role of business incubators in the development of innovations is covered in detail in the works of O. Kondratenko and O. Nikolaev (2018), who focus on the intensification of innovative development through the introduction of incubation programs in Ukraine [5]. Similarly, J. Bibeau, R. Meilleur, and É. St-Jean (2024) investigate the formalization of business incubator networks and their impact on innovation [1]. N. Osadcha (2015) analyzes the intensification of innovation activity in science and technology parks, emphasizing their role in solving global economic challenges [11]. These research papers provide valuable theoretical and practical contributions to the understanding of mechanisms to stimulate innovative development, emphasizing the importance of infrastructure support, business incubators and regional strategies to improve the competitiveness of the economy. At the same time, the problem of adaptation of foreign experience for the development of innovation infrastructure in Ukraine requires additional research.

3. Problem Statement

The article is aimed at analyzing the innovation infrastructure in the countries of the world as one of the elements of intensification of innovation activity in Ukraine.

4. Methods and Materials

In the course of the study of the development of innovation infrastructure in the countries of the world, dialectical methods of cognition of processes and phenomena were used, monographic (for the analysis of innovation infrastructure), abstract-logical (for theoretical generalization and formation of conclusions), comparative analysis (for determining the features and differences of innovation infrastructure in different countries of the world), empirical (for a comprehensive assessment and analysis of the object of study).

5. Results and Discussion

In the Law of Ukraine “On Innovation Activity”, innovation infrastructure is interpreted as “a set of enterprises, organizations, institutions, their associations, associations of any form of ownership, which provide services to ensure innovation activity” [13].

According to O. Esmenov, Y. Shtyka and M. Lynnyk [3], innovation infrastructure is “a set of interconnected, complementary production and technical systems, organizations, firms and corresponding organizational and management systems necessary and sufficient for the effective implementation of innovation activities and the implementation of innovations.”

Z. Varnalii and O. Garmashova [21] understand innovation infrastructure as a set of interconnected and interacting institutions, the functioning of which is aimed at increasing the efficiency of innovation activity at all stages of the innovation process.

N. Yarkina [22] considers innovation infrastructure as a set of elements that ensure the search and implementation of new ideas of goods and services, materials, methods of production and organization of activities. The functions of the elements of the innovation infrastructure include the search for information about the market, scientific information; conducting research and development, designing new products and technologies for their manufacture, etc.

Thus, innovation infrastructure is a set of enterprises, organizations, institutions, their associations, associations of any form of ownership, the purpose of which is to provide an effective mechanism for integrating all stages of the innovation process, preserving and developing the innovation potential of the country, including promoting scientific and technical activities, stimulating the production of high-tech products, designing and introducing new products and technologies for their manufacture, organizational and marketing decisions [7].

Innovation infrastructure should solve the following set of tasks:

- ensuring the interaction of the scientific sphere, education and production;
- information support, i.e. creating access to scientific, scientific, technical or marketing information that can be used at different stages of the innovation process;
- financial support of innovation activity, which can be carried out at the expense of state funds, resources of domestic and foreign enterprises and organizations, etc.;
- staffing, which provides for the training of scientific and technical workers, as well as professional innovative managers;
- design, technological and production support of innovations;
- examination of innovative projects, programs, as well as certification, standardization and quality control of innovative products;
- diffusion (promotion) of innovations both to national and foreign markets, which includes marketing activities, patent and licensing work, intellectual property protection;
- reducing the level of risks that arise in the process of developing and implementing innovations [14; 20].

To solve these problems, the innovation infrastructure includes various elements, which scientists and experts propose to combine into several groups. In the State Target Economic Program “Creation of Innovation Infrastructure in Ukraine,” production and technological, financial and economic, regulatory, territorial and personnel subsystems are distinguished in innovation infrastructure [17].

The formation and development of a new post-industrial society is possible with a sufficiently high level of creative activity of a modern intellectual personality. Therefore, comprehensive measures aimed at the formation and development of innovative territorial structures (ITS) – scientific and technological, scientific, research parks (technology parks), business incubators and technopolises, which contribute to the rise of the economy and the activation of the creative process, have become among the priority state programs in highly developed countries. The implementation and improvement of innovative territorial structures in the world leading countries is the most important state task and an integral part of the state innovation policy. According to many researchers, ITS as complexes of legal, financial and social institutions that ensure the interaction of scientific and entrepreneurial structures and have strong national roots, traditions, political and cultural features, are the most important part of national innovation systems.

To a large extent, this position on ITS is caused by their significant contribution to the innovative development of a particular country. It is important for the creation of effective ITS to unite the efforts of active representatives of various fields of activity at the regional level, since it is here that the fastest and most effective exchange of information is possible, there are all the conditions for the transfer of experience in mastering innovative approaches and methods [10].

The state of development of innovation infrastructure directly affects the development of Euro regional cooperation in the innovation sphere. Regional innovation infrastructure is a set of special innovation institutions and networks that are interconnected and provide development and support for all stages of the innovation process in the region in order to increase its innovation potential [20].

Consider the types of structures that are part of ITS.

Spin-off firms are enterprises that are separated from the structure of universities, independent institutes, state research centers and special laboratories of the largest industrial corporations, where a significant amount of fundamental work is carried out under grants and discoveries and inventions are made. Their mass emergence began in the late 60s for the purpose of commercial organization of scientific achievements, which became a by-product of the implementation of research programs by parent institutions, that is, the implementation of research projects of a fundamental nature by universities and the implementation of research and production programs by industrial companies (under contract agreements).

The stimulating role of the subsidy system is manifested in the fact that spin-off firms are organized mainly by scientists and engineers from universities, independent institutes and corporations, who work mainly on the implementation of government contracts. The peculiarity of these enterprises is that their emergence is associated with the movement of public finances, and further formation and development are based mainly on venture financing [2].

A business incubator is a structure specializing in creating favorable conditions for the emergence and effective operation of a small innovative enterprise (MIP) that implements original scientific and technical ideas. The main purpose of business incubators is to provide MIP with material, informational, consulting and other necessary services, to conduct expertise of innovative projects, search for investors and, if necessary, provide guarantees, etc. [1].

In developed countries, the business incubation model has been working for a long time and has established itself as a powerful driver of innovation in industry. A number of business incubators have been legally established in Ukraine, but they are actually only at the initial stage of operation [5].

The European type of business incubators are innovation and technology centers – legal entities that are created in the form of non-profit organizations to assist innovation entities in the development and implementation of innovative projects, the development of their innovation activities, the protection and representation of their interests in authorities and management, and the protection of intellectual property. World experience has proven that the efficiency of most enterprises that are part of a business incubator (or innovation and technology center) is quite high. According to the National Association of Business Incubators of the United States, the ratio of successful companies to bankrupt companies under normal conditions is 20:80, and in business incubators, on the contrary, it is 80:20 [4].

The development of innovation business incubators as the basis and core of future technology parks, science parks and technopolises seems to be the optimal tactical measure. Their appearance next to academic institutes and universities (or directly within them) would provide a significant number of specialists with creative and highly paid work.

According to the definition of the United Kingdom Science Park Association, a science park is an organization based on private property rights, the main purpose of which is to support start-up companies and incubate innovative fast-growing technology businesses by: creating infrastructure and support services that cooperate with economic development agencies; maintaining official and working relations with the university or a leading research center; active management of technology and knowledge transfer for business development of small and medium-sized enterprises located in the park [19].

The analysis of the functioning of science parks in modern conditions requires clarification of the essence of the varieties of park formations: industrial zone, industrial site, industrial (industrial) park and science park. It should be noted that a significant difference between science parks and classical industrial parks is the presence of large research and educational centers, as well as the focus on R&D and small-scale production of innovative products. In the national institutional environment of Ukraine, there is the following definition of a science park: "... a legal entity created on the initiative of a higher educational institution and/or a scientific institution by combining the founders' contributions for the organization, coordination, control of the process of development and implementation of science park projects" [15].

According to Article 3 of the Law of Ukraine "On Science Parks", a science park is created for the purpose of developing scientific, technical and innovative activities in a higher educational institution and/or scientific institution, effective and rational use of the available scientific potential, material and technical base for commercialization of scientific research results and their implementation in domestic and foreign markets [15]. In the actual definition and purpose of the formation of a science park, the national legislation does not clearly emphasize the support of start-up companies and the incubation of

innovative fast-growing technology businesses. At the same time, support tools, infrastructure and support services are not formulated [11].

Technopolis is a scientific and industrial complex created for the production of new progressive products or the development of new high-tech technologies on the basis of close relations with universities and scientific and technical centers. It combines science, technology and entrepreneurship, and there is close cooperation between academic science, entrepreneurs, local and central authorities.

Technopolis is created in such a way as to facilitate and strengthen the interaction of research and industrial sectors to the greatest extent, to ensure the speedy development and commercialization of scientific research results. Research organizations implement joint scientific and technical projects with industrial companies, sell them licenses and know-how, and participate in the revision and testing of inventions. In the technopolis, access to documents and technologies is facilitated, and “know-how” moves freely. The share participation of scientific organizations in the costs and profits of industrial companies obtained through the implementation of joint scientific and technical projects, the use of students and employees of scientific organizations, research laboratories, scientific instruments and equipment for their implementation is widely practiced.

The key factors of the successful development of the technopolis can be considered the development of a radical plan for its formation, the creation of a critical mass of talented scientists, engineers and entrepreneurs, the presence of close ties between academic science, industry and authorities, the wide involvement of risk capital and other financial resources [2].

The most effective element of innovation infrastructure both in Ukraine and around the world has become territorial-industrial and scientific complexes – technology parks.

A technology park or technology park is a legal entity or a group of legal entities acting in accordance with a joint venture agreement without creating a legal entity and without pooling contributions in order to create organizational foundations for the implementation of technology park projects for the production implementation of high-tech developments, high technologies and ensuring the industrial production of products competitive on the world market [16].

The task of technoparks is not only to stimulate the formation of new MIPs using the results of scientific research of university, academic and other research centers, but also to create conditions for these enterprises that would allow them to go through all stages of the cycle of promoting scientific knowledge in the material sphere in a shorter time and at lower costs, and contribute to the transfer of technologies. Technoparks combine the interests of developers and consumers of scientific achievements. Recently, virtual business incubators and technology parks have appeared that offer services to those firms that are not geographically united.

One of the main reasons for the spread of technology parks in the world is the opportunity to solve the problem of reorganizing the existing education system with their help – bringing it closer to the needs of the development of the modern knowledge-intensive sector. Many technology parks, which include higher educational institutions or maintain close contacts with them, are engaged in the training of highly qualified specialists directly for their research departments and firms.

The creation of technoparks requires quite significant financial resources, the volume of which depends on the activities of the future technopark, the size of the area allocated for it, the volume of planned construction works, the number and nature of objects to be built, the remoteness of the technopark from the city, the state of communications, etc. In each case, the financing model depends on the level of economic development of the country, the economic policy of the government, the financial capabilities of the founders and other factors. As a rule, a technopark begins to make a profit no earlier than in 5–10 years [10].

Over the course of their history, technology parks have evolved significantly. Today, there are several models of technology parks, namely: American, European, Japanese and Chinese.

The American model of the technopark has the following features:

- close connection with universities and state research centers;
- often the presence of one customer;
- the main activity is the provision of a certain territory for lease to the owners of knowledge-intensive firms;
- the presence of a business incubator as one of the main links of the technopark, which is a professional organization for the “cultivation” of MIP, ensuring improved conditions for their functioning.

The average American technopark has about 50 hectares of land with 10 buildings, in which from 15 to 45 tenant companies with 500 employees are located, the budget is about \$ 0.5 million [12].

The world's first technopark was created in the United States of America in the early 50s, when Stanford University (California) began to rent out vacant plots of land owned by it, along with premises for lease, to enterprises that received lucrative military orders from the federal government. For 30 years, Stanford University continued to build, form infrastructure and lease all the vacant land of the science park, which marked the beginning of the famous Silicon Valley. Such world-famous companies as Hewlett-Packard, Polaroid and others began their activities here. Currently, the number of technology parks in the United States exceeds 160 [10].

The American system of commercialization of technologies and, above all, the creation and operation of technology parks is the most advanced in the world. The American model of technology parks, taking into account local characteristics, is widely used as a basic model for creating technology parks in all highly developed countries of the world.

The European model of technology parks provides for the presence of innovation centers that are focused on the needs of small high-tech enterprises; the presence of several founders; the presence of a building designed to accommodate dozens of small firms in it, which contributes to the formation of a large number of small and medium-sized innovative enterprises.

The first European parks were created in 1971 in Scotland at the University of Edinburgh and on the campus of the University of Cambridge. Despite the fact that in Europe science and technology parks began to be created later than American ones, they also acted as generators of creating new jobs in industry aimed at introducing the latest achievements of science and technology.

European technology parks of the early 70s repeated the early model of the American prototype, when the main activity of the technopark was to lease land to owners of knowledge-intensive firms. This approach did not contribute to the rapid implementation of innovative ideas and projects. Therefore, the so-called "technology business incubators" are increasingly being built in technoparks to accommodate many small innovative start-up firms. The Cambridge Science Park (UK) fits this definition. It is home to about 80 companies whose activities cover a wide range of high technologies. Many of them maintain fruitful contacts both with higher educational institutions and with each other.

Especially the rapid development of technology parks in Europe was caused by crisis situations. When in the early 80s many areas of Great Britain were hit by the crisis of the textile and coal industries, Margaret Thatcher decided to create technology parks in such regions near universities. Now there are more than 40 of them. The bet on technology parks in the UK has fully justified itself.

European technology parks, which were created much later than the American ones (especially in the 80s), are characterized by a shorter period of formation. They were based on existing experience, had detailed programs and business plans, and therefore developed faster and more efficiently.

At the beginning of the XXI century. The European innovation infrastructure consisted of more than 1.5 thousand different innovation centers, including more than 260 science and technology parks. European technology parks, as a rule, rely on large research centers and are a kind of bridge for technology transfer between the scientific field and industry. The clients of technology parks in Europe are a large number of enterprises of both public and private ownership. About 70% of all clients are private firms [10].

The European technopark "Chateau Bombert Technopole" in Marseille (France) occupies an area of 180 hectares, uniting 50 enterprises employing 1100 employees. The companies offer infrastructure, a business incubator, conference halls, a restaurant, a technological institute with 230 researchers and 1200 students, and an industrial development center. The Science Park "Sophia Antipolis" (France) is located on the Riviera on an area of more than 2000 hectares. The maximum envisaged number of employees is about 6 thousand people [6].

In Germany, technology centers are considered as a tool for overcoming socio-economic problems in the transition from modern industry to innovative industry of the future, associated with the reduction of jobs at old enterprises and the inability to fully compensate for them by creating new ones. In such a situation, cooperation between technology parks and higher educational institutions, as well as research centers on the creation of small enterprises, is of great importance. innovative enterprises designed to ensure qualitative changes in the level of employment of the population in the regions. That is, support for innovative business is carried out mainly through the efforts of local governments. There is no centralized network of innovation centers in Germany. Each region has its own structure and even within one region it is possible to exist several organizations engaged in the promotion of innovations. The purpose and objectives of the centers are to provide information, consulting services and financial support to the enterprises that are part of them. Such services are provided by the staff of the park itself. To develop business plans and support in financial matters, resources and specialists from outside can

be involved. Support in the field of management, patent examination, patenting of inventions, insurance and accounting is carried out, as a rule, by partners of technology parks. Priority areas of activity – research in the field of information and communication technology; software development; Ecology; Biotechnology; medical equipment; Agriculture.

In the coming years, closer cooperation of technology parks and their merger into a single nationwide network is expected, with the strengthening of specialization of individual centers on certain problems. The main priority is planned to be given to the further development of cooperation with research institutions and the implementation of information services. It is assumed that these processes will be accompanied by an increase in the area under the technopark, an increase in the coefficient of their workload and the establishment of ties with large enterprises.

The German experience of creating and operating a technology park in Cologne is quite interesting. The Cologne Technopark was created on the site and in the premises of an old chemical plant with a total area of about 141 thousand square meters and production – about 50 thousand square meters. Until the beginning of the 80s, this enterprise, which employed about 10 thousand people, were on the verge of collapse. Quite complex financial problems were exacerbated by environmental problems and, as a result, the decline of the general infrastructure in the surrounding region. In 1981–1982. The plant was given for a nominal fee to a third-party private investor – an American, who at his own expense cleaned the plant premises and the surrounding area, carried out the necessary reconstruction, created the proper infrastructure for doing business and leased the premises to numerous small private companies on terms more favorable than those existing in the region. In order to increase the attractiveness of the participants in the technopark, a technology center was founded, which provided free professional services to everyone (regardless of their participation in the technopark) in drawing up business plans, organizing, starting and further doing business. The conclusion of the center and its recommendations have become extremely important for obtaining bank loans. Such a scheme turned out to be quite effective: the activities of the technopark led to a positive transformation of the entire region, and first of all, its industrial and social infrastructure. However, this transformation became possible only under the conditions of a sufficiently favorable environment (legislative, tax, etc.) for establishing and running a business, especially a small one [10].

The Japanese model of technology parks is characterized by the following features:

- the creation of technopolises involves the construction of completely new cities, in which research centers and knowledge-intensive industrial production are concentrated;
- emphasis on the creation of “soft infrastructure”, which consists of qualified personnel, new technologies, information support, telecommunications networks and risk capital;
- when creating technopolises, it is necessary to take into account regional, ethnic and cultural characteristics;
- the main goal of technopolises is the commercialization of scientific research results, which involves specialization in applied research.

Japanese technopolises should be located no further than 30 minutes away. driving from cities (with a population of at least 200 thousand people) and within one day’s drive from Tokyo, Nagoya or Osaka; occupy an area of no more than 500 square miles; have a developed infrastructure (modern scientific and industrial complexes, universities and research institutes in combination with convenient areas for life, equipped with cultural and recreational infrastructure) [21].

About 70% of Japanese technology parks were created to support small and medium-sized businesses in the regions, while about 58% of their total number is focused on the production of high-tech products.

The main sources of financing for the creation of technology parks in Japan are: state funding – 30%, municipalities – 30%, enterprises and individuals – 30% and foreign investments – 10%. Loans for the creation of technology parks are issued at the lowest interest rates (3–4 times less than ordinary loans). To attract foreign investors, the Japanese government has developed a system of preferential conditions. For example, investors who intend to invest in the scientific and production facilities of the Kyushu Island Technopark (specializing in the production of microelectronics, communications and computer technologies) are provided by the municipal authorities with loans of up to UAH 10 million. USD. at low rates and a debt repayment period of up to 10 years [10].

Technopolis Tsukuba (“city of brains”) is located 35 miles northeast of Tokyo. The number of inhabitants is 11.5 thousand. persons working in 50 state research institutes and in two universities. Tsukuba is home to 30 of Japan’s 98 leading government research laboratories. Unlike other

technopolises, Tsukuba is a city of fundamental research, which accounts for almost half of the budget funds allocated for research and development, and the role of the private sector in it is small [12].

The Chinese model of technology parks provides:

- some of the technoparks are created within the zones of economic and technical development, and the rest are located outside the industrial zones and are concentrated around large scientific and engineering centers;
- technoparks have close contact with the local administration and are well integrated into the region or city where they are located;
- the state provides strict political leadership, financial support and management of technology parks;
- have many tax privileges and other advantages that attract foreign investors.

Currently, there are 120 special economic zones in China, including 53 of national importance, 50 provincial parks and 30 parks at universities. The first technopark was established in 1985 in Shenzhen. The Chinese Academy of Sciences, which became one of the founders of the technopark, provided it with powerful technological support [18].

When considering the peculiarities of the evolution of the NIS of the PRC, one can find many direct borrowings of the experience of the neighboring East Asian “dragons” – South Korea and Taiwan. In particular, China used in its strategy for the initial development of various industries the active involvement of foreign technologies, both in the form of foreign direct investment and through the creation of joint ventures. Thanks to this deliberate policy of the Chinese leadership, many of the world’s largest multinational companies have located their basic production facilities in the Celestial Empire, which has facilitated the massive transfer of advanced knowledge and technology to local plants and factories. Another powerful stimulus for the accelerated growth of the national economy was the strategy adopted by China of aggressive export of its products to the leading foreign markets, primarily the markets of the United States and the European Union.

Venture capital has played an important role in China’s NIS in recent years, and in China the level of its development can already be considered quite mature even in global terms. Thanks to serious venture capital investments, focused primarily on the domestic market, there is a noticeable increase in the number of innovative high-tech companies in the country, and the number of international venture projects (especially with the participation of American investors) is also growing dynamically.

Over the past decade, there have been quite noticeable changes in the system of legislative regulation of innovation activity in China. Thus, the legal mechanisms for the protection of intellectual property rights have been significantly revised in the country towards greater compliance with international standards. However, reforms of the legal system are still noticeably late compared to the pace of modernization and development of patent administration systems. In China in the second half of the 2000s. new antitrust legislation was enacted, as well as steps were taken to redesign and improve national technical standards and regulations in the ICT sector.

In the state policy of the country as a whole, a dual approach to the role of the largest foreign companies (and, first of all, TNCs) in the development of national innovation systems is preserved. On the one hand, they are considered as the most important catalysts for the overall process of technological development of national economies, but, on the other hand, they are constantly harshly criticized for excessive monopolization of key technologies and artificially limiting the opportunities for rapid growth for local companies [8].

A common type of innovation infrastructure is an innovation center. An innovation center is an innovation structure that is an association of enterprises and firms united by a common desire to achieve a high commercial result based on the use of scientific and technical developments and inventions. Innovation centers occupy an intermediate position between manufacturers of scientific and technical products (centers of fundamental and applied research) and industry, mainly small and medium-sized enterprises, employing up to 250 people. This position gives them the opportunity to play an interactive role, namely, to supply new technologies to potential users and inform research institutes about the needs and requests of small and medium-sized businesses. Thus, the strategic course of innovation centers is based on their potential ability to support the innovation process, accelerating the necessary exchange of technologies and information between different components of the scientific and technological infrastructure. The range of services provided by innovation centers of Western European countries is quite multifaceted:

- introduction of new technologies and research results from the scientific and technical sector into industry;

- providing small and medium-sized enterprises with services for the protection of their inventions and intellectual property rights related to patenting and obtaining a license;
- provide advice to small and medium-sized enterprises on management, marketing, market research methods, quality management, etc. This approach is implemented through special training programs that are carried out in conjunction with consulting companies or relevant research organizations;
- development of new activities based on advanced technologies by assisting in the creation and formation of the company's infrastructure (joint ventures, organization of interaction between existing companies and enterprises, etc.).

Due to the specifics of their activities and the availability of a wide range of contacts with the regional industry, innovation centers play an important role in the implementation of many commercial initiatives in the region, such as: evaluation of regional plans for technological development, business parks, networks between scientific institutes, participation in trade fairs, attraction of foreign investments, holding seminars. Innovation centers, having stable relations with all organizations and institutions, are considered as the central points of regional innovation networks.

Almost all European innovation centers are based on state funding, both at the federal and regional levels. An exception to the Western European practice of operating innovation centers is Great Britain, where they are fully financed from private sources. Therefore, their activities are mainly focused on direct technology transfer [9].

6. Conclusions

Therefore, when developing innovative infrastructure both in Ukraine and in other countries, it is necessary to pay attention to the fact that its most effective element is technology parks. The general target orientation of their functioning is to increase the efficiency of innovation activity by establishing closer relationships between science and production. Innovation policy should be selective and based on the development and implementation of programs that cover all stages of the innovation process (from fundamental and applied research to the production and use of new products) and the organization of the world market segment of the marketing, sales, branded service system, etc.

References

1. Bibeau, J., Meilleur, R., & St-Jean, É. (2024). To formalize, or not to formalize, business incubators' networks: That is not the question. *Technovation*, 130, 102904. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102904>
2. Chervanov, D. M. (1999). *Menedzhment innovatsijno-investytsijnoho rozvytku pidprijemstv Ukrainy* [Management of innovation and investment development of Ukrainian enterprises]. Kyiv: Znannia (in Ukrainian)
3. Esmanov, O., Shtyka, Y., & Lynnyk, M. (2024). Strategies for innovative development of territories and smart specialization: Essence, features. *Digital Economy and Economic Security*, 3 (12), 13–18. <https://doi.org/10.32782/dees.12-3> (in Ukrainian)
4. Karahan, M. (2024). Advancing sustainable entrepreneurial universities: Sustainability transformations of university business incubators in Germany. *Small Business Economics*, 63(3), 575–609. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00860-5>
5. Kondratenko, O. O., & Nikolaiev, O. D. (2018). Rol biznes-inkubatoriv u aktyvizatsii innovatsijnoho rozvytku Ukrainy [The role of business incubators in intensifying the innovative development of Ukraine]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, (2), 99–104. <http://www.venu-journal.org/download/2018/2/18-Kondratenko.pdf> (in Ukrainian)
6. Lecluyse, L., & Knockaert, M. (2021). Science parks in Europe: A comparison of science park characteristics and activities in Belgium, Spain and Denmark. In *Handbook of Research on Business and Technology Incubation and Acceleration*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788974783.00021>
7. Lysenko, N. O., & Biloshkurska, N. V. (2012). Zastosuvannya vyrobnychoi funktsii Tinbergena pry analizi innovatsiinoi skladovoi ekonomichnoi bezpeky pidprijemstv APK [Application of the Tinbergen production function in the analysis of the innovation component of the economic security of agribusiness enterprises]. *Innovatsiina ekonomika*, 4(30), 140–144. (in Ukrainian).
8. Martseniuk, Z. R. (2012). Mekhanizm pobudovy konkurentospromozhnykh natsionalnykh innovatsiinykh system Kytau ta Indii [The mechanism for building competitive national innovation systems of China and India]. *Ekonomichni Chasopys-XXI*, (1–2), 15–18. <https://ea21journal.world/index.php/ea-v118-05> (in Ukrainian)

9. Oleksenko, L. V. (2020). Innovation infrastructure as a factor in intensifying innovation in the world's leading countries. In *Management of Economy: Theory and Practice. Chumachenko's Annals: Collection of Scientific Papers* (pp. 223–242). Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine. <https://doi.org/10.37405/2221-1187.2020.223-242>
10. Onikiienko, V. V., Yemelianenko, L. M., & Teron, I. V. (2006). *Innovatsijna paradyhma sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy* [Innovative paradigm of socio-economic development of Ukraine]. Kyiv: RVPS NAN Ukrainy (in Ukrainian)
11. Osadcha, N. V. (2015). Aktyvizatsiia innovatsijnoi diialbnosti v naukovykh i tekhnoparkakh iak vyklyk hlobalnoi ekonomiky [Activation of innovation activity in science and technology parks as a challenge of the global economy]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, (1), 108–113 [http://www.venu-journal.org/download/2015/1\(28\)/pdf/21-Osadcha.pdf](http://www.venu-journal.org/download/2015/1(28)/pdf/21-Osadcha.pdf) (in Ukrainian)
12. Podlevskiy, A. A., & Sereda, O. A. (2017). Functioning of technological parks: World experience and Ukrainian realities. *Bulletin National University of Water and Environmental Engineering*, 4(80), 9–22. <https://visnyk.nuwm.edu.ua/index.php/econ/article/view/525>
13. Pro innovatsijnu diialnist: Zakon Ukrainy vid 4 lypnia 2002 roku №40-IV [On innovative activity: Law of Ukraine of July 4, 2002 №40-IV]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (in Ukrainian)
14. Prokopenko, O., Bezliudnyi, O., Omelyanenko, V., Slatvinskyi, M., Biloshkurska, N., & Biloshkurskyi, M. (2021). Patterns identification in the dynamics of countries' technological development in the context of military conflict. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(13(110)), 6–15. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.230236>
15. Pro naukovi parky: Zakon Ukrainy vid 25 chervnia 2009 r. №1563-VI [About science parks: Law of Ukraine of June 25, 2009 №1563-VI]. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> (in Ukrainian)
16. Pro spetsialnyj rezhym innovatsijnoi diialnosti tekhnolohichnykh parkiv: Zakon Ukrainy vid 16 lypnia 1999 roku №991-XIV [About the special mode of innovative activity of technological parks: The Law of Ukraine of July 16, 1999 №991-XIV]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text> (in Ukrainian)
17. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy “Stvorennia v Ukraini innovatsijnoi infrastruktury” na 2009–2013 rr.: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 14 travnia 2008 r. №447 [On approval of the State Targeted Economic Program “Creation of Innovative Infrastructure in Ukraine” for 2009–2013: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of May 14, 2008 №447]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447-2008-%D0%BF#Text> (in Ukrainian)
18. Sitnikova, S. E., Halo, L. A., & Polusmakova, N. S. (2018). Problems and perspectives of improving the process of innovations' commercialization in a modern university. In *The Impact of Information on Modern Humans* (pp. 321–327). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75383-6_41
19. The United Kingdom Science Park Association. (n.d.). <https://www.ukspa.org.uk>
20. Tsekhanovych, V. (2019). Models of innovation infrastructure in euroregions. *Ekonomichnyj visnyk Donbasu*, 4(58), 95–99. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4\(58\)-95-99](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4(58)-95-99)
21. Varnalii, Z. S., & Harmashova, O. P. (2013). Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: problemy ta prioritytety innovatsijnoho zabezpechennia [Competitiveness of the national economy: Problems and priorities of innovation]. Kyiv: Znannia Ukrainy (in Ukrainian)
22. Yarkina, N. M. (2013). *Ekonomika pidpriemstva* [Business economics]. Kyiv: Lira-K (in Ukrainian)



Міжнародна соціально-економічна політика та прогнозування в умовах глобальних криз

Євгеній Б. Кикина  1*



¹ Фізична особа - підприємець (Україна). Незалежний дослідник, доктор філософії (комп'ютерні науки).

* Автор-кореспондент, e-mail: yevhen.kykyna@uzhnu.edu.ua

СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька

отримана:

4 листопада 2024 р.

переглянута:

12 грудня 2024 р.

прийнята:

15 грудня 2024 р.

опублікована

онлайн:

26 грудня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



Цей твір

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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.04](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.04)



У сучасному світі глобальні кризи, такі як війни, пандемії та міграційні потоки, створюють складні виклики для соціально-економічного планування. Зокрема, нестабільні умови обмежують ефективність традиційних методів прогнозування соціальних потреб, які базуються на історичних даних. У статті аналізується застосування гібридного методу прогнозування, що поєднує кількісні моделі часових рядів та експертні оцінки. Метою дослідження є підвищення точності прогнозування та адаптивності соціальних програм у кризових умовах. Розроблений гібридний метод складається з двох основних блоків: прогнозного, який використовує кількісні моделі часових рядів (ARIMA, SARIMA), та експертного, що інтегрує якісні оцінки фахівців. Застосування методу дозволяє враховувати раптові зміни в соціально-економічних умовах, недоступні для традиційних моделей. На основі міжнародного досвіду продемонстровано успішність гібридного підходу. Наприклад, у Сирії він сприяв оперативному плануванню гуманітарної допомоги, зокрема у сфері охорони здоров'я та продовольчого забезпечення. У Польщі та Німеччині метод використовується для прогнозування потреб біженців у житлі, освіті та інтеграції до ринку праці. Проведене дослідження показало, що гібридний метод дозволяє значно знизити похибку прогнозування порівняно з традиційними підходами. Модельний приклад для оцінки потреб у житлових послугах для внутрішньо переміщених осіб у військових умовах демонструє зменшення середньої похибки прогнозу з 2,33% (метод ARIMA) до 1,97% завдяки використанню гібридного підходу. Це забезпечує більш точне планування соціальних ресурсів, підвищуючи ефективність програм підтримки. Гібридний метод прогнозування є ефективним інструментом для визначення соціальних потреб у кризових умовах. Його застосування забезпечує точність прогнозів, гнучкість моделей та можливість адаптації до нових умов. Результати дослідження свідчать про доцільність використання цього методу у міжнародних програмах соціальної підтримки, зокрема для країн, які переживають збройні конфлікти чи приймають значну кількість біженців. Рекомендовано впроваджувати гібридні підходи у практику роботи міжнародних організацій, таких як ООН та Європейський Союз, а також у національні стратегії соціально-економічного планування. Це дозволить зменшити соціальну напругу, оптимізувати розподіл ресурсів та сприяти досягненню сталого розвитку.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

гібридний метод, прогнозування соціальних потреб, кризові умови, біженці, міжнародні економічні відносини, кількісні моделі, експертні оцінки, соціальна підтримка.



e-ISSN 3041-2498

Public Management and Policy

<https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>


International socio-economic policy and forecasting in the context of global crises

Yevhenii Kykyna  ¹ *
¹ *Individual Entrepreneur (Ukraine). Independent Researcher, PhD (Computer Science).*

 * *Corresponding Author*, e-mail: yevhen.kykyna@uzhnu.edu.ua

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

4 November 2024

Revised:

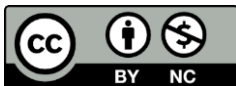
12 December 2024

Accepted:

15 December 2024

Published online:

26 December 2024

 Copyright © 2024
by author


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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.04](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.04)

In the modern world, global crises such as wars, pandemics, and migration flows pose significant challenges to socio-economic planning. Specifically, unstable conditions limit the effectiveness of traditional methods for forecasting social needs, which rely on historical data. This article examines the application of a hybrid forecasting method that combines quantitative time-series models with expert evaluations. The study aims to enhance the accuracy of forecasting and the adaptability of social programs under crisis conditions. The developed hybrid method consists of two main components: a forecasting block, utilizing quantitative time-series models (ARIMA, SARIMA), and an expert block, integrating qualitative assessments from specialists. The application of this method allows for the consideration of sudden changes in socio-economic conditions, which are not accounted for by traditional models. International experience demonstrates the success of the hybrid approach. For instance, in Syria, it facilitated the timely planning of humanitarian aid, particularly in healthcare and food supply. In Poland and Germany, the method has been used to forecast refugees' needs for housing, education, and labor market integration. The study reveals that the hybrid method significantly reduces forecasting errors compared to traditional approaches. A model example of estimating housing service needs for internally displaced persons under conflict conditions shows a reduction in average forecast error from 2.33% (ARIMA method) to 1.97% through the use of the hybrid approach. This ensures more accurate planning of social resources, improving the effectiveness of support programs. The hybrid forecasting method is an effective tool for determining social needs in crisis conditions. Its application ensures forecast accuracy, model flexibility, and adaptability to emerging conditions. The study results confirm the feasibility of employing this method in international social support programs, particularly for countries experiencing armed conflicts or hosting significant numbers of refugees. It is recommended to integrate hybrid approaches into the practices of international organizations such as the United Nations and the European Union, as well as into national socio-economic planning strategies. Doing so will reduce social tension, optimize resource allocation, and contribute to achieving sustainable development.



KEYWORDS

hybrid method, social needs forecasting, crisis conditions, refugees, international economic relations, quantitative models, expert evaluations, social support.

1. Вступ

Сучасна світова економіка стикається з безпрецедентними викликами, спричиненими глобальними кризами, такими як збройні конфлікти, пандемії, природні катастрофи та масові міграційні процеси. Ці події призводять до раптових і непередбачуваних змін у соціально-економічних потребах населення, створюючи значний тиск на національні та міжнародні системи соціальної підтримки. Актуальність досліджень у цій сфері посилюється необхідністю ефективного планування ресурсів для допомоги вразливим групам населення, як на національному, так і на міжнародному рівнях. Використання гібридних методів прогнозування дозволяє враховувати як кількісні дані, так і якісні експертні оцінки, що підвищує точність прогнозів в умовах нестабільності.

Особливо актуальним це питання є для країн, що перебувають у стані війни або інших кризових ситуацій. Наприклад, збройний конфлікт в Україні призвів до масштабного переміщення населення та зруйнування соціальної інфраструктури [1]. Це створює нагальну потребу у прогнозуванні потреб у житлі, медичних послугах, освіті та інших соціальних послугах як для внутрішньо переміщених осіб, так і для постраждалих громадян. Аналогічні проблеми спостерігаються в інших регіонах світу, таких як Сирія, Афганістан, країни Африки та Латинської Америки, де нестабільність призводить до значних соціальних і демографічних зрушень [2].

Традиційні методи прогнозування, зокрема методи часових рядів (ARIMA, SARIMA, методи експоненційного згладжування), широко використовуються для аналізу соціально-економічних даних у стабільних умовах. Проте їх основна слабкість полягає в залежності від історичних даних та припущенні про сталість тенденцій. У кризових ситуаціях, коли відбуваються раптові та непередбачувані зміни, ці методи не здатні врахувати нові фактори, що виникають, наприклад, унаслідок військових дій, пандемій чи природних катастроф [3]. Це призводить до значних помилок у прогнозах і, як наслідок, до неефективного планування та розподілення ресурсів.

Для підвищення ефективності прогнозування в умовах глобальних криз необхідно впроваджувати гібридні методи, що комбінують кількісні моделі прогнозування з експертними оцінками. Такі методи дозволяють враховувати додаткові фактори, які неможливо передбачити за допомогою стандартних моделей [4, 5]. Гібридні підходи забезпечують гнучкість та адаптивність, дозволяючи швидко реагувати на нові виклики та коригувати прогнози відповідно до актуальних умов.

2. Огляд літературних джерел

У сучасних наукових дослідженнях з економіки прогнозування соціальних потреб є одним із ключових напрямів, що забезпечує ефективне планування ресурсів у кризових умовах. Особливої уваги заслуговують підходи, які враховують динамічні зміни макроекономічних показників та соціально-демографічних процесів. Розглянемо основні напрями досліджень, які стосуються прогнозування соціальних потреб та їхнього критичного аналізу в контексті глобальних викликів.

У дослідженні Dobrovolska, Kolotilina та Ostapenko [1] наголошується на необхідності точного прогнозування макроекономічної динаміки в умовах повномасштабної війни. Автори підкреслюють, що соціальні потреби населення, такі як медичне обслуговування, освіта та житлове забезпечення, змінюються під впливом військових дій, що вимагає адаптації традиційних моделей прогнозування. Економічна нестабільність ускладнює використання стандартних методів часових рядів, оскільки вони не здатні враховувати раптові зміни та непередбачувані події.

Подібні висновки зроблено у роботі [2], де досліджено сценарне моделювання для прогнозування соціальних потреб біженців під час гуманітарних криз. Використання сценарних підходів дозволяє передбачати різні варіанти розвитку подій, що є ефективним інструментом для прийняття економічних рішень у кризових ситуаціях.

У дослідженні [6] наголошують на важливості інтеграції соціально-економічних даних для прогнозування потреб мігрантів у країнах Європейського Союзу. Вони підкреслюють, що комбінування статистичних методів із соціологічними дослідженнями дозволяє підвищити точність прогнозів та забезпечити ефективний розподіл ресурсів.

Методи машинного навчання продовжують відігравати важливу роль у прогнозуванні соціальних потреб. Наприклад, у роботі [3] показано ефективність застосування конволюційних нейронних мереж для аналізу фінансових часових рядів. Такі методи дозволяють виявляти складні взаємозв'язки між економічними змінними та соціальними показниками. Проте застосування машинного навчання для прогнозування соціальних потреб у кризових умовах обмежене необхідністю великих обсягів даних та високих обчислювальних ресурсів.

У дослідженні [7] розглянуто використання глибинного навчання для прогнозування рівня безробіття та соціальної нестабільності у країнах, що розвиваються. Автори зазначають, що глибинні нейронні мережі забезпечують високу точність прогнозів, проте їхнє застосування у кризових ситуаціях ускладнюється нестачею якісних даних та складністю інтерпретації результатів.

Гібридні методи прогнозування, що поєднують статистичні підходи та експертні оцінки, є особливо перспективними для прогнозування соціальних потреб у нестабільних умовах. У [4] пропонують комбіновану модель, яка дозволяє інтегрувати результати прогнозів на основі часових рядів з експертними оцінками. Це забезпечує підвищену гнучкість та адаптивність моделей у ситуаціях, де історичні дані є неповними або недостатньо точними.

У [5] продемонстровано успішне застосування гібридних моделей для прогнозування цін на нафту, поєднуючи декомпозицію часових рядів із методами машинного навчання. Цей підхід може бути адаптований для соціальних прогнозів, дозволяючи оперативно реагувати на зміни в умовах кризових ситуацій.

У дослідженні [8] застосували гібридний метод для прогнозування соціальних витрат у країнах із різними рівнями економічного розвитку. Вони показали, що поєднання економетричних моделей із експертними оцінками підвищує точність прогнозів та забезпечує можливість гнучкого реагування на соціально-економічні виклики.

Традиційні методи прогнозування соціальних потреб, такі як часові ряди, ефективні лише у стабільних умовах і не враховують раптові соціально-економічні зміни [6]. Методи машинного навчання забезпечують високу точність і гнучкість, проте є ресурсомісткими та складними для інтерпретації [3; 7]. Гібридні методи, які поєднують кількісні підходи з якісними експертними оцінками, дозволяють підвищити точність прогнозів та забезпечити гнучкість моделей у кризових умовах [4; 5; 8].

Таким чином, аналіз наукових досліджень свідчить про те, що застосування гібридних методів є найбільш ефективним підходом для прогнозування соціальних потреб у сучасних умовах глобальних криз та нестабільності.

3. Постановка завдання

Метою цієї роботи є аналіз способів та результатів застосування гібридного методу прогнозування соціальних потреб у кризових умовах для підвищення ефективності планування соціально-економічних ресурсів. Особлива увага приділяється міжнародному контексту, де різні країни та регіони стикаються зі схожими викликами у сфері соціального забезпечення. Дослідження спрямоване на вивчення практичних аспектів використання гібридних підходів до прогнозування для забезпечення оптимального планування ресурсів, підвищення ефективності соціальних програм та сприяння соціальній стабільності і інтеграції вразливих груп населення.

Для досягнення поставленої мети дослідження визначено такі завдання:

1. Провести огляд сучасних наукових підходів до прогнозування соціальних потреб у кризових умовах.
2. Визначити обмеження традиційних методів прогнозування у контексті швидких соціально-економічних змін і глобальних криз.
3. Проаналізувати способи та результати застосування гібридного методу прогнозування для визначення соціальних потреб у різних країнах і регіонах, що переживають кризи.
4. Вивчити переваги гібридного підходу у підвищенні точності прогнозів та ефективному розподіленні соціально-економічних ресурсів.
5. Розробити рекомендації для національних урядів та міжнародних організацій щодо впровадження гібридних методів прогнозування у програми соціальної підтримки.

Ці завдання спрямовані на створення практичних підходів до прогнозування, що дозволять покращити якість планування соціальних ресурсів у нестабільних умовах та забезпечити стійкий соціально-економічний розвиток.

4. Методи та матеріали

Побудуємо математичну модель задачі прогнозування на основі часових рядів [9].

Нехай дано значення досліджуваної величини за минулі періоди часу у вигляді часового ряду (1):

$$v_1, v_2, \dots, v_T, \tag{1}$$

де v_T - значення досліджуваного показника у заданий момент часу.

Розглянемо розроблений автором гібридний метод прогнозування, який дозволяє обчислювати прогнозні значення досліджуваного показника методами прогнозування часових рядів та з урахуванням висновків компетентних експертів [9]. Метод є комбінацією кількісних методів часових рядів та якісних експертних оцінок. Цей підхід дозволяє підвищити точність прогнозування соціальних потреб у динамічних та кризових умовах. Гібридний метод складається з двох основних блоків:

1. Прогнозний блок – на основі кількісних моделей часових рядів.
2. Експертний блок – інтеграція якісних оцінок експертів.

Результат кожного блоку комбінується для отримання підсумкового прогнозу за допомогою оптимізаційної процедури.

Блок-схема алгоритму гібридного методу прогнозування показана на рис. 1.

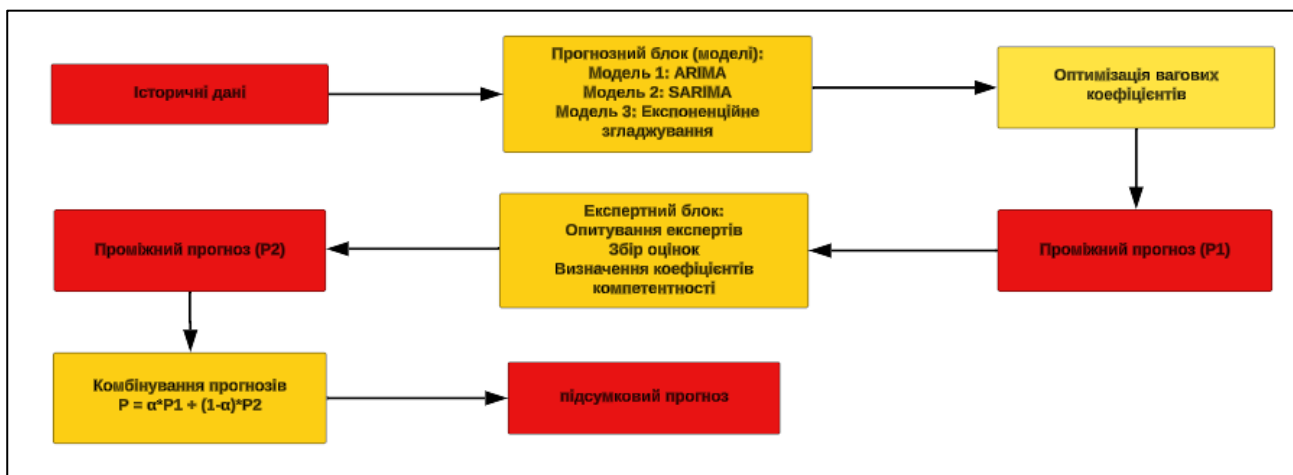


Рис. 1. Блок-схема гібридного методу прогнозування

Джерело: сформовано автором.

Як видно з рис.1., на початковому етапі відбувається збір історичних даних, які включають показники соціальних потреб, такі як кількість звернень за соціальними послугами, рівень безробіття чи попит на житлове забезпечення. Ці дані використовуються для побудови прогнозного блоку.

Прогнозний блок базується на застосуванні кількісних моделей часових рядів, таких як ARIMA, SARIMA або метод експоненційного згладжування. Кожна модель створює окремий прогноз для заданого періоду часу. Для підвищення надійності прогнозів проводиться оптимізація вагових коефіцієнтів, які визначають значимість кожної з моделей. Метою цього етапу є мінімізація похибки прогнозу шляхом вибору оптимального набору ваг для моделей.

На наступному етапі формується експертний блок, який включає збір та обробку якісних оцінок від фахівців. Експерти надають свої прогнози у формі інтервальних оцінок або конкретних значень з урахуванням актуальних соціально-економічних умов. Також для кожного експерта визначається коефіцієнт компетентності, що відображає рівень довіри до його оцінки.

Це дозволяє підвищити обґрунтованість прогнозів, особливо у випадках, коли кількісні дані є неповними або не враховують унікальні кризові ситуації.

Отримані результати з обох блоків комбінуються для формування підсумкового прогнозу. Це комбінування здійснюється за допомогою лінійної комбінації прогнозів із прогнозного та експертного блоків. Ваговий коефіцієнт для підсумкового прогнозу визначається залежно від рівня довіри до кількісного прогнозу та експертних оцінок. Таким чином, підсумковий прогноз враховує як статистичні тенденції, так і думку експертів, що дозволяє забезпечити гнучкість та адаптивність прогнозування.

Цей метод може бути адаптований для прогнозування соціальних потреб у різних країнах, де відбуваються кризові ситуації. Наприклад, прогнозування потреб для внутрішньо переміщених осіб під час війни в Україні або для біженців у Європейському Союзі.

5. Результати та обговорення

Міжнародний досвід у застосуванні гібридних методів прогнозування соціальних потреб є цінним джерелом знань для країн, які стикаються з кризами, спричиненими війною, міграцією чи економічною нестабільністю. Аналіз успішних кейсів із різних регіонів світу дозволяє зрозуміти, як ефективно використовувати наявні ресурси, адаптувати методики під місцеві умови та знаходити інноваційні підходи до вирішення соціальних проблем. Вивчення таких прикладів допомагає адаптувати міжнародні практики до локальних реалій, враховуючи специфіку кризових ситуацій та культурні особливості регіонів.

Країни, що переживають тривалі конфлікти, як-от Сирія та Афганістан, використовують гібридні моделі для вирішення нагальних проблем у галузі охорони здоров'я, житла та освіти. З іншого боку, європейські держави, які приймають значні потоки біженців, такі як Польща та Німеччина, успішно впроваджують гібридні методи для забезпечення інтеграції та соціальної підтримки новоприбулих.

Основною метою цього розділу є аналіз практичних прикладів застосування гібридних методів у різних країнах світу, їх впливу на соціально-економічну стабільність і адаптивність до змін. На основі цих кейсів будуть сформульовані рекомендації для України та інших країн, що стикаються з подібними викликами. Акцент зроблено на інтеграції кількісних і якісних даних, співпраці з місцевими експертами та міжнародними організаціями, що сприяє ефективнішому плануванню та розподілу ресурсів. Розгляд цих кейсів дає змогу виявити універсальні стратегії та локальні особливості, які можуть бути корисними для створення стійких систем соціальної підтримки.

5.1. Прогнозування соціальних потреб у країнах, які переживають тривалі конфлікти

У країнах, що переживають тривалі конфлікти, таких як Сирія та Афганістан, прогнозування соціальних потреб є надзвичайно складним завданням через постійну змінність ситуації та обмежений доступ до достовірних даних. Гібридні методи, які поєднують кількісні моделі з експертними оцінками, дозволяють отримати більш точні прогнози в таких умовах [10; 11].

Наприклад, у Сирії застосування гібридного підходу сприяло ефективнішому плануванню гуманітарної допомоги, зокрема в галузі охорони здоров'я та продовольчого забезпечення. Комбінування статистичних даних про переміщення населення з експертними оцінками щодо потреб дозволило міжнародним організаціям оперативніше реагувати на зміни ситуації та надавати необхідну допомогу вчасно.

В Афганістані, де соціально-економічна ситуація залишається нестабільною, гібридні методи прогнозування використовуються для оцінки потреб у житлі, освіті та медичних послугах для внутрішньо переміщених осіб. Залучення місцевих експертів та організацій дозволяє враховувати культурні та регіональні особливості, що підвищує ефективність прогнозів та сприяє більш цілеспрямованому розподілу ресурсів.

5.2. Прогнозування соціальних потреб у країнах ЄС, що приймають біженців

Європейські країни, які приймають значну кількість біженців, стикаються з викликами щодо забезпечення їхніх соціальних потреб, таких як житло, освіта, охорона здоров'я та

інтеграція в ринок праці. Гібридні методи прогнозування допомагають урядам та організаціям ефективніше планувати та надавати необхідні послуги [12; 13].

Наприклад, Польща, яка прийняла понад 1,2 мільйона українських біженців станом на липень 2022 року, використовує гібридні моделі для оцінки потреб у житлі та соціальних послугах. Комбінування статистичних даних про прибуття біженців з експертними оцінками дозволяє місцевим органам влади та міжнародним організаціям ефективно розподіляти ресурси та забезпечувати належну підтримку.

У Німеччині гібридні методи застосовуються для прогнозування потреб у сфері освіти та професійної підготовки біженців. Залучення експертів з питань міграції та інтеграції дозволяє враховувати специфічні потреби різних груп біженців та розробляти програми, спрямовані на їх успішну інтеграцію в суспільство та ринок праці.

5.3. Модельний приклад для демонстрації роботи гібридного методу прогнозування соціальних потреб

Для демонстрації роботи гібридного методу прогнозування розглянемо модельну задачу з оцінки потреб у житлових послугах для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в умовах військового конфлікту.

Нехай в місті X кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) зростає через військові дії. Місцева влада повинна оцінити потребу у тимчасовому житлі на найближчі 6 місяців для ефективного планування ресурсів.

Вхідні дані є такими

1. Історичні дані за кількістю ВПО, що прибули до міста за останні 12 місяців.
 2. Демографічні дані про середній розмір сім'ї та відсоток ВПО, що потребують житла.
 3. Експертні оцінки, які враховують поточні військові дії та можливі сценарії їх розвитку.
- У табл.1 наведено результати числового експерименту.

Таблиця 1. Результати прогнозування показника «Потреби у житлових послугах»

Період часу	Реальні дані	Прогнозні значення		
		ARIMA (P1)	Експертний прогноз (P2)	Підсумковий прогноз (P)
1	500			
2	520			
3	700			
4	800			
5	950			
6	1100			
7	1200			
8	1300			
9	1500			
10	1600			
11	1700			
12	1800			
13	1850	1900	1843	1877,2
14	1950	2000	1900	1960
15	2150	2100	2000	2060
16	2250	2200	2240	2216
17	2350	2300	2400	2340
18	2450	2400	2420	2408

Джерело: сформовано і проведено розрахунки за даними, наведеними у [12].

Результати прогнозування, отримані у табл. 1, ілюструє рис. 2.

Для отримання підсумкового прогнозу була застосована така формула:

$$P = \alpha \cdot P1 + (1 - \alpha) \cdot P2, \quad (2)$$

де P1 – прогноз із прогнозного блоку (ARIMA);

P2 – прогноз із експертного блоку;

$\alpha = 0.6$ – ваговий коефіцієнт для кількісного прогнозу.

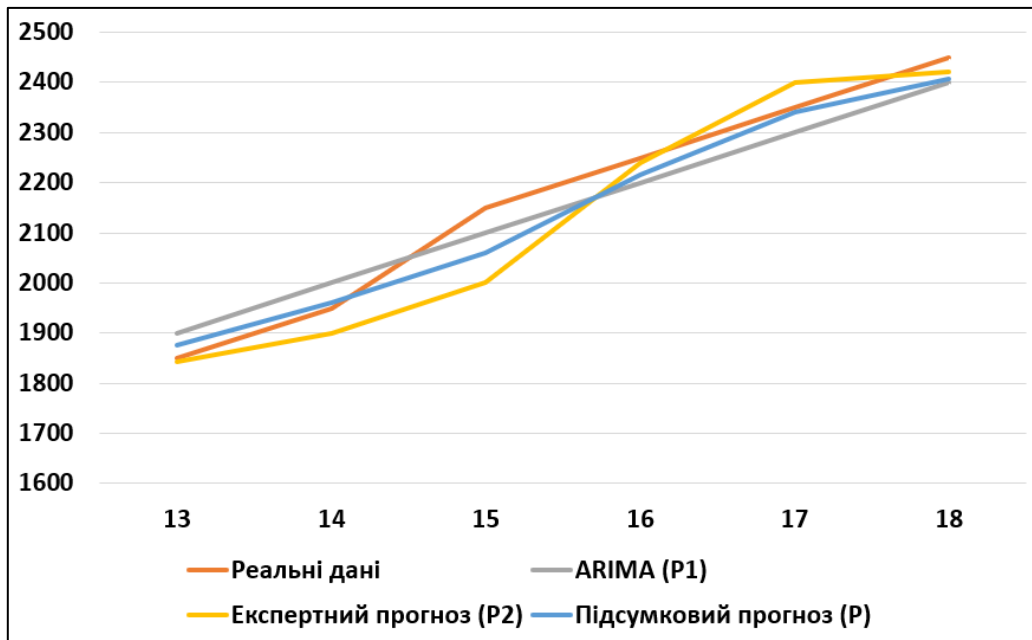


Рис. 2. Результати прогнозування показника «Потреби у житлових послугах»

Джерело: сформовано автором за даними табл. 1.

Для інтерпретації отриманих результатів було застосовано два види похибок: середня абсолютна похибка (MAE) та середній відсоток абсолютної похибки (MAPE).

Похибки наведені в табл. 2

Таблиця 2. Порівняння результатів прогнозування

Метод	MAE	MAPE
ARIMA	50	2.33%
Гібридний	35,5	1.97%

Джерело: сформовано і проведено розрахунки за даними, наведеними у [12].

Отже, як видно з табл.2, гібридний метод дозволив значно знизити похибку порівняно зі стандартними методами часових рядів або виключно експертними оцінками. Цей підхід забезпечує гнучкість та точність, необхідні для ефективного планування соціальних ресурсів у динамічних та нестабільних умовах.

5. Висновки

Гібридний метод прогнозування соціальних потреб, що поєднує кількісні моделі часових рядів із експертними оцінками, є ефективним інструментом для забезпечення точності прогнозів у динамічних і кризових умовах. Проведений аналіз на основі модельного прикладу продемонстрував, що цей метод дозволяє значно знизити похибку прогнозування порівняно з традиційними підходами. Такий результат особливо важливий у контексті міжнародних економічних відносин, де соціальні та демографічні зміни впливають на глобальні ринки та політичні стратегії.

У сучасних умовах збройних конфліктів, масової міграції та глобальних криз точне прогнозування соціальних потреб є необхідним для міжнародних організацій, урядів країн, що приймають біженців, та гуманітарних фондів. Гібридний метод забезпечує можливість врахування особливостей соціально-економічних процесів у різних країнах. Наприклад, під час міграційної кризи в Європі чи гуманітарної кризи в Сирії та Афганістані цей підхід дозволяє оптимізувати ресурси, необхідні для забезпечення житлом, охороною здоров'я та інтеграційними програмами для біженців.

Гнучкість та адаптивність гібридного підходу дозволяють адаптувати прогнози до нових реалій, таких як війна, пандемія чи економічні санкції. У випадках швидкої зміни соціально-економічної ситуації цей метод здатний інтегрувати нові дані та коригувати прогноз у

реальному часі. Це забезпечує своєчасне реагування на виклики, що виникають у міжнародній економічній співпраці, а також дозволяє ефективніше управляти ресурсами.

Точне прогнозування соціальних потреб також знижує ризики для міжнародних економічних відносин. Країни-донори можуть краще планувати фінансову допомогу, тоді як країни, що приймають біженців, здатні ефективніше розподіляти соціальні ресурси та уникати перенавантаження соціальної інфраструктури. Це сприяє підтриманню стабільності та зменшенню соціальної напруги в регіонах, що потерпають від криз. Крім того, точне прогнозування соціальних потреб сприяє досягненню цілей сталого розвитку, таких як зменшення бідності, забезпечення якісної освіти, охорона здоров'я та соціальна рівність. Гібридний метод дозволяє не лише реагувати на поточні кризи, а й планувати довгострокові програми підтримки для вразливих груп населення.

Застосування цього методу рекомендується міжнародним організаціям для планування гуманітарної допомоги та соціальних програм у кризових умовах. Комбінування кількісних моделей із експертними оцінками підвищить ефективність програм, що реалізуються такими структурами, як ООН, Міжнародний валютний фонд і Світовий банк. Урядам країн, що приймають біженців, слід використовувати гібридні методи для точного прогнозування потреб у житлі, медичних послугах та інтеграційних програмах. Це дозволить уникнути соціального перенавантаження та забезпечить економічну стабільність у приймаючих країнах.

Для економічних дослідників та аналітиків гібридні підходи мають стати основою для аналізу впливу глобальних криз на економічні процеси, такі як ринок праці, міжнародна торгівля та інвестиційні потоки. Залучення експертних оцінок допоможе адаптувати прогнози до реальних умов та підвищить точність аналізу. У країнах, що розвиваються, необхідно створювати центри експертизи для регулярного оновлення даних і оцінки соціальних потреб. Співпраця з міжнародними партнерами та залучення фахівців допоможуть підвищити ефективність соціально-економічних програм.

Інтеграція гібридних методів у глобальні економічні стратегії дозволить точніше прогнозувати соціальні витрати, демографічні зміни та міграційні потоки. Це сприятиме стабільному розвитку міжнародних економічних відносин, забезпеченню соціальної підтримки та зниженню ризиків глобальних економічних потрясінь.

References

1. Dobrovolska, O., Kolotilina, O., & Ostapenko, M. (2024). Forecasting macroeconomic dynamics in Ukraine: The impact of a full-scale war. *SocioEconomic Challenges (SEC)*, 8(3), 211–237. [https://doi.org/10.61093/sec.8\(3\).211-237.2024](https://doi.org/10.61093/sec.8(3).211-237.2024)
2. Wicke, L., Dhami, M. K., Önkal, D., & Belton, I. K. (2022). Using scenarios to forecast outcomes of a refugee crisis. *International Journal of Forecasting*, 38(3), 1175–1184. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2019.05.017>
3. Durairaj, D. M., & Mohan, B. K. (2022). A convolutional neural network-based approach to financial time series prediction. *Neural Computing and Applications*, 34(16), 13319–13337. <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07143-2>
4. Mulesa, O., Geche, F., Batyuk, A., & Buchok, V. (2017, September). Development of combined information technology for time series prediction. In *Conference on Computer Science and Information Technologies* (pp. 361–373). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70581-1_26
5. Abdollahi, H. (2020). A novel hybrid model for forecasting crude oil price based on time series decomposition. *Applied Energy*, (267), 115035. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115035>
6. Willekens, F. (1994). Monitoring international migration flows in Europe: Towards a statistical database combining data from different sources. *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, 10(1), 1–42. <https://doi.org/10.1007/BF01268210>
7. Chukwuere, J. E. (2024). Conceptualizing predictive conceptual model for unemployment rates in the implementation of Industry 4.0: Exploring machine learning techniques. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.32388/E0D5T0.2>
8. Thayyib, P. V., Thorakkattle, M. N., Usmani, F., Yahya, A. T., & Farhan, N. H. (2023). Forecasting Indian goods and services tax revenue using TBATS, ETS, neural networks, and hybrid time series models. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2285649. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2285649>
9. Kykyna, Y., & Mulesa, O. (2024). Hybrid method of forecasting social service needs. *Science and Technology Today*, 5(33), 1190–1199. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)-1190-1199](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-1190-1199)

10. Bennett, C. (2002). *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UNOCHA) orientation handbook*. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UNOCHA). <https://digitallibrary.un.org/record/503265?v=pdf>
11. Ahmad, A., Rassa, N., Orcutt, M., Blanchet, K., & Haqmal, M. (2021). Urgent health and humanitarian needs of the Afghan population under the Taliban. *The Lancet*, 398(10303), 822–825. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01963-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01963-2)
12. Zakirova, S. (2023). Ukrainian refugees from the war: Analysis of informational support resources. *Academic Papers of The Vernadsky National Library of Ukraine*, (67), 54–81. <https://doi.org/10.15407/np.67.054> (in Ukrainian)
13. Horobets, O. (2015). Ukrainian migrants in Poland: Social aspects of resource use. In *Proceedings of the Fourth International Scientific and Practical Conference in Memory of Honorary Professor of TNTU, Academician of the NAS of Ukraine Chumachenko Mykola Grygorovych "Innovative Aspects of Resource Use"* (pp. 133–134) (in Ukrainian)



Корпоративна соціальна відповідальність як інструмент стратегічного управління

Наталія Я. Наливайко  1*

¹ Національний лісотехнічний університет України (Україна). Доцент кафедри менеджменту, к. е. н., доцент.

* Автор-кореспондент, e-mail: nalyvajko@ntu.edu.ua



СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька

отримана:

5 листопада 2024 р.

переглянута:

15 грудня 2024 р.

прийнята:

17 грудня 2024 р.

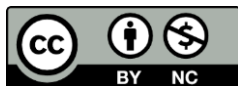
опублікована

онлайн:

26 грудня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



Цей твір

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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.05](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.05)

Стаття присвячена дослідженню корпоративної соціальної відповідальності як інструменту стратегічного управління, що дозволяє інтегрувати соціальні, екологічні та економічні аспекти у довгострокову стратегію компанії. Актуальність теми обумовлена зростаючим значенням КСВ у сучасних бізнес-процесах, адже соціально відповідальний підхід не лише формує позитивний імідж компаній, але й сприяє їхній конкурентоспроможності та фінансовій стійкості. Метою дослідження є аналіз корпоративної соціальної відповідальності як інструменту стратегічного управління, включаючи її вплив на розвиток бізнесу, ефективність управління персоналом та фінансові результати організації. У рамках роботи досліджено ключові характеристики КСВ, її еволюцію, методи оцінювання та взаємозв'язок з довгостроковими цілями компанії. У ході наукового дослідження використовувалися такі загальнонаукові методи пізнання, як системний підхід, що забезпечив аналіз КСВ як багаторівневого явища; методи теоретичного узагальнення для вивчення концепції КСВ та її еволюції; порівняльний аналіз для дослідження підходів до оцінювання КСВ; структурно-функціональний аналіз для встановлення зв'язків між соціальною відповідальністю та стратегічними цілями компаній. Результати дослідження показують, що корпоративна соціальна відповідальність виконує ключову роль у стратегічному управлінні компаніями. Зроблено висновок, що інтеграція соціальних, екологічних та економічних аспектів у стратегічне планування сприяє формуванню довгострокових конкурентних переваг. Показано, що активна участь компаній у природоохоронних ініціативах не лише покращує репутацію, але й підсилює фінансові результати. Залучення співробітників до волонтерських програм позитивно впливає на їх мотивацію та професійний розвиток, що своєю чергою є важливим елементом управління людськими ресурсами. Досліджено, що інвестиції у працівників мають прямий зв'язок із підвищенням економічної ефективності компанії, що підкреслює важливість людського капіталу у стратегічному розвитку організацій. Практичне значення дослідження полягає у тому, що його результати можуть бути використані для формування стратегій компаній, орієнтованих на стійкий розвиток, підвищення їх конкурентоспроможності та вдосконалення управління персоналом.



КЛЮЧОВІ СЛОВА

корпоративна соціальна відповідальність, стратегічне управління, стійкий розвиток, мотивація працівників, конкурентні переваги.



e-ISSN 3041-2498

Public Management and Policy

<https://www.eu-scientists.com/index.php/pmap>



Corporate social responsibility as a tool of strategic management

Nataliia Nalyvaiko  ¹*

¹ *Ukrainian National Forestry University (Ukraine). Associate Professor at the Department of Management, PhD in Economics, Associate Professor.*

* *Corresponding Author*, e-mail: nalyvajko@nltu.edu.ua



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

5 November 2024

Revised:

15 December 2024

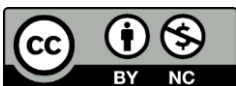
Accepted:

17 December 2024

Published online:

26 December 2024

Copyright © 2024
by author



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.05](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.05)



The article explores corporate social responsibility (CSR) as a tool of strategic management, enabling the integration of social, environmental, and economic aspects into a company's long-term strategy. The aim of the study is to analyze corporate social responsibility as a tool of strategic management, including its impact on business development, personnel management efficiency, and the financial performance of organizations. The study examines the key characteristics of CSR, its evolution, evaluation methods, and its connection with the long-term goals of companies. The research employs general scientific methods of cognition, such as a systems approach, which facilitated the analysis of CSR as a multi-level phenomenon; theoretical generalization methods to study the concept and evolution of CSR; comparative analysis to explore approaches to CSR evaluation. The results of the study demonstrate that corporate social responsibility plays a key role in the strategic management of companies. It is concluded that integrating social, environmental, and economic aspects into strategic planning fosters the development of long-term competitive advantages. The findings reveal that companies' active participation in environmental initiatives not only enhances their reputation but also strengthens financial performance. Employee involvement in volunteering programs positively influences their motivation and professional development, which, in turn, is a critical component of human resource management. The study establishes that investments in employees are directly linked to increased economic efficiency, emphasizing the importance of human capital in the strategic development of organizations. The practical significance of the study lies in the fact that its results can be used to develop company strategies focused on sustainable development, enhancing competitiveness, and improving personnel management.

KEYWORDS

corporate social responsibility, strategic management, sustainable development, employee motivation, competitive advantages.

1. Вступ

Зміна цінностей у сучасному суспільстві, що відображається у формуванні нових підходів до корпоративного управління, свідчить про необхідність переосмислення ролі бізнесу в розвитку суспільства. Еволюція поглядів на соціальні та екологічні аспекти, а також зростаюча увага до етики в діловій діяльності створюють нові виклики для підприємств. Відповідальність перед суспільством перестає бути виключно благодійною ініціативою, натомість стає невід'ємною частиною корпоративної культури.

Корпоративна культура, як внутрішній відбиток системи цінностей компанії, зазнає трансформацій під впливом глобальних тенденцій. Сучасний працівник і споживач очікують від компаній не лише якісних продуктів і послуг, а й прозорості, етичної поведінки та активної участі у вирішенні суспільно важливих питань. У цьому контексті соціальна відповідальність підприємств є важливим інструментом формування довіри та лояльності з боку зацікавлених сторін.

Зміна пріоритетів у діяльності компаній, яка охоплює не лише економічну ефективність, але й впровадження принципів сталого розвитку, безпосередньо пов'язана зі стратегічним управлінням. У сучасних умовах соціальна відповідальність інтегрується у стратегії компаній як ключовий елемент, що забезпечує конкурентні переваги та довгострокову стійкість. Стратегічне управління, орієнтоване на балансування економічних, соціальних і екологічних інтересів, дозволяє компаніям адаптуватися до змін зовнішнього середовища, посилювати довіру з боку зацікавлених сторін і підвищувати свою репутацію. Такий підхід сприяє формуванню корпоративної культури, яка підтримує цінності сталого розвитку та забезпечує гармонійний розвиток бізнесу і суспільства.

2. Огляд літературних джерел

Проблема корпоративної соціальної відповідальності як інструменту стратегічного управління є достатньо дослідженим як у вітчизняній, так і в зарубіжній науковій літературі. У поданому списку джерел представлено широкий спектр підходів, що охоплюють теоретичні аспекти та практичні рекомендації щодо впровадження соціальної відповідальності в управлінську практику. Особливо помітний внесок зроблено українськими науковцями, що свідчить про ґрунтовне висвітлення теми у вітчизняному науковому дискурсі.

Серед авторів, які зробили значний внесок у розвиток цієї теми, варто відзначити О.В. Будька та Б.М. Галатова [2], які розглядають соціальну відповідальність як ключову складову бізнес-стратегії розвитку підприємств. Їхні дослідження наголошують на важливості соціальних ініціатив для зміцнення конкурентоспроможності компаній. У роботі Д.В. Райка та О.І. Подрез [4] акцентовано увагу на ролі соціальної відповідальності у забезпеченні сталого розвитку промислових підприємств. Вони підкреслюють значення інтеграції соціальних та екологічних аспектів у стратегічне управління, що стає важливим фактором успішного розвитку.

Сучасні підходи до оцінювання соціальної відповідальності підприємств аналізуються Н.С. Станасюк, І.І. Пасінович і А.Р. Томашевською [5]. Вони пропонують практичні методики оцінки соціальних ініціатив компаній, які враховують інтереси зацікавлених сторін і сприяють побудові ефективної стратегії управління. Їхній внесок є вагомим для розвитку методології впровадження соціальної відповідальності.

На міжнародному рівні праця А.В. Carroll [6] заслуговує на увагу завдяки аналізу еволюції концепції соціальної відповідальності, що дозволяє простежити зміну акцентів у підходах до її реалізації. У співавторстві з M.S. Schwartz [10] він запропонував трикомпонентну модель, яка враховує економічні, правові та етичні аспекти соціальної відповідальності. G. Dowling [7] досліджує, як соціальна відповідальність компаній впливає на корпоративну репутацію, ідентичність та результативність, підкреслюючи її значення для формування позитивного іміджу компанії.

Важливий внесок зробив Н. Johnson [8], який аналізує взаємозв'язок між соціальною відповідальністю компаній та фінансовими показниками, демонструючи переваги інтеграції соціальних ініціатив у бізнес-практику. Особливу увагу до можливостей малих і середніх підприємств у цій сфері приділено в дослідженні Z.R. Reicher [9], який наголошує на необхідності

адаптації соціальної відповідальності до локальних умов і специфіки бізнесу. Водночас міжнародний стандарт ISO 26000 [3] забезпечує методологічну основу для впровадження соціальної відповідальності, надаючи підприємствам універсальні рекомендації.

Для дослідження використовувалися також експертні публікації, такі як аналітичні матеріали на сучасних онлайн-платформах, що висвітлюють новітні аспекти впровадження соціальної відповідальності у бізнесі.

Попри достатню кількість літератури з цього питання, спостерігається нестача систематизованого підходу до вивчення соціальної відповідальності як інструменту стратегічного управління. Тому із використанням різних методів наукового аналізу було зібрано, погруповано та систематизовано наявну інформацію для подальшого її розгляду у світлі теми дослідження.

3. Постановка завдання

Метою дослідження є аналіз корпоративної соціальної відповідальності як інструменту стратегічного управління у контексті її впливу на сучасні бізнес-процеси. Для досягнення мети необхідно визначити сутність і ключові характеристики корпоративної соціальної відповідальності, дослідити її еволюцію та розвиток концепцій, проаналізувати основні підходи до оцінювання соціальної відповідальності, а також встановити взаємозв'язок між соціальною відповідальністю та стратегічним управлінням компанії.

4. Методи та матеріали

Методологічною основою дослідження є системний підхід, який дозволяє аналізувати корпоративну соціальну відповідальність як багаторівневе явище, інтегроване у стратегічне управління. У роботі використано методи теоретичного узагальнення для визначення сутності та еволюції концепції соціальної відповідальності, порівняльного аналізу для вивчення різних підходів до її оцінювання, а також методи структурно-функціонального аналізу для встановлення зв'язку між соціальною відповідальністю та стратегічними цілями компанії.

5. Результати та обговорення

Точне визначення терміну «корпоративна соціальна відповідальність» є складним завданням. Перш за все, важливо зрозуміти, чому саме цей термін отримав широке застосування при аналізі взаємодії бізнесу та суспільства.

З 1950-х років у світовій управлінській літературі, особливо американській, було запропоновано низку концепцій, які стосуються соціальної відповідальності бізнесу. Серед найбільш відомих слід згадати такі поняття, як «соціальна відповідальність бізнесу», «соціальна відповідальність бізнесменів», «корпоративна соціальна відповідальність», «корпоративна соціальна сприйнятливність», «корпоративна соціальна діяльність», «корпоративна соціальна доброчесність» [6]. Розвиток цих концепцій був поступовим: вони не витісняли одна одну, а, навпаки, інтегрували попередні досягнення. У 1980-х роках цей ряд поповнили концепції «зацікавлених сторін» і «етики бізнесу», яка отримала нове життя в ширшому контексті соціальної відповідальності. До початку XXI століття ключовими стали теорії «сталого розвитку» та «корпоративного громадянства» [10].

Вибір однієї з цих концепцій без системного підходу може призвести до фрагментації теоретичних основ і перетворення питання корпоративної соціальної відповідальності на політичний інструмент, далекий від реальних потреб бізнесу. У цьому контексті підхід, запропонований А. Керролом, виглядає обґрунтованим. Він закликає пов'язувати різні концепції з розвитком теорії корпоративної соціальної відповідальності як «ядра».

Керролл, один із провідних фахівців у галузі взаємодії бізнесу та суспільства, стверджує, що корпоративна соціальна відповідальність є центральною концепцією, яка акумулює попередні напрацювання і враховує нові виклики. Підхід, запропонований А. Керролом, передбачає взаємозв'язок концепції корпоративної соціальної відповідальності з іншими теоретичними підходами або їх трансформацію у нові концепції [6, с. 268]. Такий підхід дозволяє перейти від загальних міркувань про роль бізнесу в суспільному розвитку до конкретного

аналізу діяльності окремих підприємств, які не обов'язково мають належати до корпоративного сектору.

Основними етапами еволюції концепції корпоративної соціальної відповідальності можна вважати дослідження таких науковців, як Г. Боуен, К. Девіс, Р. Бломстром, Дж. МакГуїр, С. Сеті та А. Керролл. Їхні роботи заклали основи сучасного розуміння соціальної відповідальності бізнесу, яке гармонійно враховує суспільні очікування та роль бізнесу в суспільному прогресі.

Згідно з моделлю А. Керролла, корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) є багаторівневою системою відповідальності, яку можна уявити у формі піраміди [6].

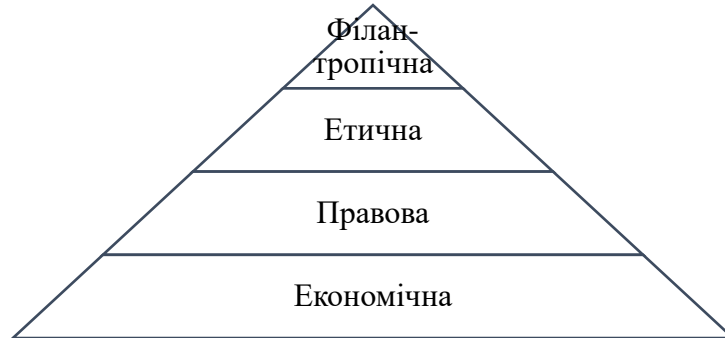


Рис.1. Піраміда корпоративної соціальної відповідальності А. Керролла

Джерело: сформовано за даними, наведеними у [6].

Оцінка соціальної відповідальності підприємства проводиться за умови досягнення ним економічної самодостатності, що є першим етапом. Економічна самодостатність означає стабільний і збалансований випуск і реалізацію продукції, що забезпечує стабільний дохід і чистий прибуток. Це можливо за умови ефективної взаємодії підприємства зі стейкхолдерами, зокрема постачальниками, клієнтами, державними органами, науково-дослідними інститутами та фінансовими установами. Досягнувши цього рівня, підприємство переходить до формування корпоративної культури - етики. Як показано на рис. 1, збільшення доходів дозволяє інвестувати в охорону довкілля та покращення матеріального забезпечення працівників, а чистий прибуток спрямовується на розвиток соціальних програм і зниження рівня травматизму - філантропічні цілі [4].

Згідно з термінологією І. Канта, філантропію можна віднести до «нескоєних обов'язків». Цікаве, хоча й дещо провокаційне рішення цієї проблеми пропонують А. Керролл і М. Шварц у своїй пізнійшій роботі. Вони модифікували модель «піраміди», перенісши філантропічну відповідальність до категорій етичної та/або економічної відповідальності. «Основні аргументи для такого перенесення полягають у тому, що, по-перше, розмежування між „філантропічною“ та „етичною“ діяльністю іноді важко провести як у теорії, так і на практиці; по-друге, філантропія часто ґрунтується на економічних інтересах» [10, с. 506]. Інакше кажучи, займаючись «стратегічною філантропією», компанії нерідко керуються економічними мотивами, спираючись на свою економічну відповідальність.

Reicher Z.R зазначає, що корпоративна соціальна відповідальність підвищує лояльність співробітників, партнерів та клієнтів організації, інтегрує завдання компанії в політику сталого розвитку, враховуючи економічні, екологічні та соціальні аспекти, збільшує умови довгострокового створення вартості і забезпечення фінансового успіху [9].

Вітчизняні дослідники Станасюк Н.С., Пасінович І.І., Томашевська А.Р. показують корпоративну соціальну відповідальність через реалізацію програми внутрішнього, зовнішнього та змішаного типів. Соціальні програми внутрішнього типу спрямовані на розвиток трудового капіталу, зокрема підвищення кваліфікації працівників, забезпечення професійного зростання, застосування мотиваційних систем оплати праці, надання соціальних пакетів, створення умов для культурно-масових заходів і формування корпоративного середовища, а також охорону праці та медичне обслуговування. Зовнішні програми охоплюють природоохоронну діяльність (збереження навколишнього середовища, екологічно безпечне виробництво, утилізація відходів) та розвиток регіональних спільнот через підтримку соціальних проектів, допомогу соціально незахищеним верствам населення, збереження культурно-історичних об'єктів і спонсорську підтримку культурних, освітніх та спортивних заходів. Змішані програми поєднують обидва типи, включаючи підвищення якості продукції,

проведення екологічного і соціального аудиту та створення робочих місць для безробітних [5] (табл. 1).

Таблиця 1. Сфери реалізації корпоративної соціальної відповідальності

Тип програм	Сфери реалізації	Приклади заходів
Внутрішні	Розвиток трудового капіталу	Підвищення кваліфікації працівників
		Навчання працівників і забезпечення професійного зростання
		Мотиваційні системи оплати праці
		Надання соціального пакету
		Культурно-масові заходи
	Формування корпоративного середовища	
	Охорона праці	Заходи з охорони праці і техніки безпеки
	Медичне обслуговування працівників	
Зовнішні	Природоохоронна діяльність і ресурсозбереження	Збереження навколишнього середовища
		Екологічно безпечне виробництво
		Економне споживання природних ресурсів
		Повторне використання та утилізація відходів
	Розвиток регіональних спільнот	Реалізація соціальних проектів
		Програми підтримки соціально незахищених верств населення
		Збереження та розвиток об'єктів культурно-історичного значення
	Спонсорська допомога культурним, освітнім і спортивним заходам	
Змішані	Поєднання внутрішніх і зовнішніх форм реалізації	Підвищення якості продукції
		Проведення екологічного і соціального аудиту
		Створення додаткових робочих місць для безробітних

Джерело: сформовано за даними, наведеними у [5].

Одним із поширених сучасних визначень корпоративної соціальної відповідальності, є визначення, яке надає ISO 26000 Керівництво по соціальній відповідальності [3]. Згідно стандарту корпоративна соціальна відповідальність – це відповідальність організації за вплив її рішень і діяльності на суспільство та навколишнє середовище через прозору та етичну поведінку, яка: сприяє сталому розвитку, включаючи здоров'я і добробут суспільства; враховує очікування зацікавлених сторін, відповідає законодавству, що застосовується та узгоджується з міжнародними нормами поведінки; введено в усій організації [3].

Розробляючи різні методики оцінювання корпоративної соціальної відповідальності різні експерти, науковці та дослідники використовують власні критерії. Для прикладу, створюються рейтинги типу Global RepTrak 100, який класифікує компанії за різними критеріями. Так перші позиції у цьому рейтингу посідають в 2024 році посідають The Lego Group, Mercedes-Benz Group, Rolex, Sony, Canon [1]. Слід відзначити, що компанія The Lego Group не залишала рейтинг топ-10 протягом всього періоду дослідження (11 років). Своім успіхом ця компанія зобов'язана трьома чинникам: високій якості продукції, лідерству в інноваціях та наявності чіткої цілі.

Існують й інші рейтинги корпоративної соціальної відповідальності. Розглянемо їх у табл. 2.

Таблиця 2. Рейтинги корпоративної соціальної відповідальності

Рейтинг	Характеристика методик оцінювання корпоративної соціальної відповідальності
Оцінювання соціально-економічної ефективності інвестицій SROI (Social Return on Investment)	Використовується як концепція визначення та обліку вартості, яка створюється або знищується в результаті діяльності. Поняття вартості набагато ширше, ніж те, що визначається ринковими цінами.
Метод LBG (London Benchmark Group)	Аналізує соціальну залученість компаній. Метод базується на трьох складових: ресурсний внесок, результати та створені продукти, а також довгостроковий вплив на суспільство та бізнес.

Рейтинг	Характеристика методик оцінювання корпоративної соціальної відповідальності
Індекс стійкості Доу Джонс	Визначає рейтинг найбільш успішних компаній. Ґрунтується на інтегральній оцінці більшості аспектів діяльності компанії, включаючи фінансові, екологічні та соціальні показники.
Індекс BACO (Best Available Charitable Option)	Визначає відношення між чистими витратами компанії та створеним соціальним впливом, що дозволяє оцінити ефективність благодійних ініціатив.
Програма оцінювання ефективності соціальних інвестицій та соціального партнерства	Аналізує ефективність соціальних інвестицій на основі експертної оцінки. Використовуються принципи соціально відповідального бізнесу, включаючи 101 основний принцип.
Метрика Robin Hood Foundation	Інструмент оцінювання КСВ за напрямками: прибуток, здоров'я, юридичні аспекти діяльності компанії. Забезпечує комплексну оцінку впливу бізнесу на різні аспекти соціального життя.
Індекс FTSE4 Good Index	Оцінює ефективність діяльності компаній за критеріями соціальної відповідальності, включаючи дотримання екологічних стандартів, права людини, боротьбу з корупцією та корпоративне управління.

Джерело: сформовано за даними, наведеними у [2].

Корпоративна соціальна відповідальність тісно переплітається із стратегічним управлінням. Щоб зрозуміти це, варто звернути увагу на модель, запропоновану Х. Джонсоном, яка виділяє п'ять стратегічних рівнів діяльності підприємства [8, с. 36], описаних у табл. 3.

Таблиця 3. Рівні корпоративної відповідальності в залежності від рівнів стратегічного управління

Рівень	Характеристика	Особливості для бізнесу
1. Протиправність / безвідповідальність	Орієнтація на «короткий» прибуток без дотримання правових норм. У розвинених правових системах такий рівень призводить до високих витрат, включаючи судові, що робить його нежиттєздатним.	Такі компанії або руйнуються, або переходять до наступного рівня. У країнах із розвиненим правовим середовищем такі компанії поступово зникають із ринку.
2. Законослухняність	Дотримання мінімальних правових норм, що дозволяє знизити транзакційні витрати. Однак такі компанії не отримують конкурентних переваг, оскільки більшість компаній працюють саме на цьому рівні.	У сучасних умовах такий рівень є базовою необхідністю для виживання, наприклад, через вимоги держави щодо податкового регулювання.
3. Фрагментарність	Соціальна відповідальність реалізується через окремі дії, спрямовані на задоволення вимог окремих зацікавлених сторін (держави, працівників, споживачів тощо). Цей рівень має скоріше оборонний, ніж стратегічний характер.	Фрагментарний підхід не забезпечує значного покращення фінансових результатів і може створювати конфлікти між очікуваннями різних зацікавлених сторін. В умовах слабкої правової культури цей рівень є досить поширеним.
4. Стратегічний рівень	Орієнтація на задоволення потреб зацікавлених сторін як системи, що забезпечує синергетичний ефект і стає зростання бізнесу. Рішення приймаються на основі аналізу витрат і результатів.	Соціальна відповідальність розглядається як елемент стратегічного управління. Однак діагностика стратегічного підходу складна через відсутність прозорості в логіці прийняття рішень.
5. Всебічна підтримка суспільства	Мотивація компаній є нормативною, а не інструментальною. Прибуток розглядається не як основна мета, а як засіб досягнення вищих цілей, таких як покращення благополуччя суспільства.	Компанії цього рівня часто виходять за межі бізнес-моделі через високі витрати та обмежену орієнтацію на прибуток. Відсутність достатньої кількості даних ускладнює оцінку впливу такого підходу на фінансові результати.

Джерело: сформовано за даними, наведеними у [8].

Компанії, що впроваджують принципи корпоративної соціальної відповідальності, мають орієнтуватися на кілька ключових аспектів: прибуток не є головною метою, а результатом створення якісних, безпечних і доступних товарів чи послуг із урахуванням інтересів суспільства та довкілля; інтеграція принципів соціальної відповідальності у діяльність постачальників і підрядників; розвиток нефінансової звітності; зменшення негативного впливу на навколишнє середовище; а також використання соціальної відповідальності для захисту прав працівників і створення сприятливих умов для персоналу [2].

Логіка Х. Джонсона дозволяє не лише класифікувати компанії за критеріями соціальної відповідальності, але й співвідносити їхні рівні соціальної відповідальності з результатами діяльності. Це дозволяє оцінювати рівень соціальної відповідальності різних компаній за методологією, що фактично є універсальною для бізнесу різних країн. При цьому рівень соціальної відповідальності напряму пов'язаний з репутацією компанії. В свою чергу репутація компанії може бути визначена через її відповідність очікуванням зацікавлених сторін, які трактуються як прийняті в суспільстві норми соціальної відповідальності [7, с. 29].

6. Висновки

Корпоративна соціальна відповідальність відіграє важливу роль як інструмент стратегічного управління, оскільки інтегрує соціальні, екологічні та економічні аспекти у довгострокову стратегію компанії. Активна участь у природоохоронних ініціативах сприяє підвищенню репутації організації та створює конкурентні переваги. Залучення співробітників до волонтерських програм сприяє їхній мотивації та професійному розвитку, що є важливим елементом управління людськими ресурсами. Такі заходи позитивно впливають на фінансові результати підприємства, посилюючи зв'язок між інвестиціями у працівників та економічною ефективністю компанії.

References

1. 2021 Global RepTrak 100. Hlobalni lideri reputatsii [Global leaders of reputation]. (2021). <https://reputationcapital.blog/2021/04/2021-global-reptrak-100-globalnye-lidery-reputacii/?lang=uk> (in Ukrainian).
2. Budko, O. V., & Halatov, B. M. (2023). Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist yak instrument biznes-stratehii rozvytku pidpriemstv [Corporate social responsibility as a tool for business strategy development of enterprises]. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu*, 1(6), 49–57. [https://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss1\(6\).282985pp49-57](https://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss1(6).282985pp49-57) (in Ukrainian).
3. Mizhnarodnyi standart ISO 26000. Nastanova po sotsialnii vidpovidalnosti [International standard ISO 26000: Guidance on social responsibility]. (n.d.). <https://surl.li/lmksfr> (in Ukrainian).
4. Raiko, D. V., & Podrez, O. I. (2020). Sotsialna vidpovidalnist yak instrument upravlinnia stalim rozvytkom promyslovoho pidpriemstva [Social responsibility as a tool for managing sustainable development of an industrial enterprise]. *Problemy ekonomiky*, 1(43), 173–189. <https://www.problecon.com/export-pdf/problems-of-economy-2020-1-0-pages-173-189.pdf> (in Ukrainian).
5. Stanasiuk, N. S., Pasinovych, I. I., & Tomashevskaya, A. R. (2021). Suchasni pidkhody do otsiniuvannya korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti pidpriemstv [Modern approaches to assessing corporate social responsibility of enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Seriya "Problemy ekonomiky ta upravlinnia"*, 5(2), 109–120. <https://doi.org/10.23939/semi2021.02.109> (in Ukrainian).
6. Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of definitional construct. *Business and Society*, 38(3), 268–295. <https://surl.li/tjvvvy>
7. Dowling, G. (2000). *Creating Corporate Reputations: Identity, Image, and Performance*. Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199241637.001.0001>
8. Johnson, H. (2003). Does it pay to be good? Social responsibility and financial performance. *Business Horizons*, 46(6), 34–40. [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(03\)00086-7](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(03)00086-7)
9. Reicher, Z. R. (2019). Opportunities for small and medium-sized enterprises in the field of corporate social responsibility. *Ekonomicko-manazerske Spektrum*, 13, 26–37. https://ems.uniza.sk/wp-content/uploads/2019/06/EMS_1_2019_03_Reicher.pdf
10. Schwartz, M. S., & Carroll, A. B. (2003). Corporate social responsibility: A three-domain approach. *Business Ethics Quarterly*, 13(4), 503–530. <https://doi.org/10.2307/3857969>



Managing regional socioeconomic development in the context of globalization: The case of Suzhou city, Jiangsu Province, China



Valeriia Shcherbak  ^{1*} • Ji Tao ²

¹ Sumy National Agrarian University (Ukraine). Professor at the Department of Economics and Entrepreneurship named after I. M. Bryukhovetsky, Doctor Sciences (Economics), Professor.

² Sumy National Agrarian University (Ukraine). Master's Student, Chinese Citizen.

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

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Research Article

Received:

6 November 2024

Revised:

15 December 2024

Accepted:

17 December 2024

Published online:

26 December 2024

Copyright © 2024
by author



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

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.06](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.06)



The management of regional socio-economic development is becoming particularly relevant in the context of globalization, which creates new opportunities for economic growth, but at the same time complicates resource management due to increased competition and environmental challenges. The study aims to analyze the management practices of the socio-economic development of Suzhou (Jiangsu Province, China), one of the country's leading regions. Particular attention is paid to innovative approaches to management, demographic characteristics, as well as barriers and opportunities for integration into the global economy. The study found that Suzhou is showing steady economic growth, with the share of the innovation sector in GDP at 35% and total GDP reaching 2.4 trillion yuan in 2022. Among the main achievements of the management are the growth in the number of small and medium-sized enterprises by 12% and a decrease in the unemployment rate to 3.5%. At the same time, the city faces significant challenges, including demographic aging (23% of the population is over 60 years old) and high levels of water pollution (45% above the norm). Suzhou's development strategies aim to transition to high-tech industries, support small and medium-sized businesses, and implement environmental initiatives. Several recommendations have been proposed, such as the digitalization of management processes, infrastructure development, and the attraction of young professionals to address the demographic crisis. Suzhou's management approaches effectively combine economic growth with environmental sustainability and social initiatives. However, further development requires optimizing demographic policy, modernizing infrastructure, and reducing dependence on global supply chains. The findings can be useful for other regions facing similar challenges and serve as a basis for developing comprehensive management strategies in the context of globalization.

KEYWORDS

management, socio-economic development, sustainable development, globalization, Suzhou City, innovation, population policy, environmental sustainability, digitalization, regional development.



Управління регіональним соціально-економічним розвитком в умовах глобалізації: приклад міста Сучжоу, провінція Цзянсу, Китай



Валерія Г. Щербак  ^{1*} • Цзі Тао ²

¹ Сумський національний аграрний університет (Україна). Професор кафедри економіки та підприємництва ім. І. М. Брюховецького, д. е. н., професор.

² Сумський національний аграрний університет (Україна). Магістрант, громадянин Китаю.

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

СТАТТЯ

АНОТАЦІЯ

Дослідницька

отримана:

6 листопада 2024 р.

переглянута:

15 грудня 2024 р.

прийнята:

17 грудня 2024 р.

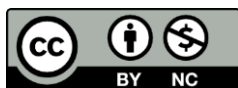
опублікована

онлайн:

26 грудня 2024 р.

Авторське право

© 2024 автора



Цей твір

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

Управління регіональним соціально-економічним розвитком набуває особливої актуальності в умовах глобалізації, яка створює нові можливості для економічного зростання, але водночас ускладнює управління ресурсами через зростання конкуренції та екологічні виклики. Метою дослідження є аналіз управлінських практик соціально-економічного розвитку міста Сучжоу (провінція Цзянсу, Китай), яке є одним із провідних регіонів країни. Особлива увага приділяється інноваційним підходам до управління, демографічним характеристикам, а також бар'єрам і можливостям для інтеграції у світову економіку. Дослідження виявило, що Сучжоу демонструє стійке економічне зростання, де частка інноваційного сектору у ВВП становить 35%, а загальний ВВП у 2022 році досяг 2,4 трлн юанів. Серед основних досягнень управління виділено зростання кількості малих і середніх підприємств на 12% і зниження рівня безробіття до 3,5%. Водночас місто стикається зі значними викликами, зокрема демографічним старінням (23% населення старші 60 років) та високим рівнем забруднення води (перевищення норми на 45%). Стратегії розвитку Сучжоу спрямовані на перехід до високотехнологічних виробництв, підтримку малого та середнього бізнесу, а також впровадження екологічних ініціатив. Запропоновано низку рекомендацій, таких як діджиталізація управлінських процесів, розвиток інфраструктури та залучення молодих фахівців для вирішення демографічної кризи. Управлінські підходи Сучжоу демонструють ефективність у поєднанні економічного зростання з екологічною стійкістю та соціальними ініціативами. Однак для подальшого розвитку необхідна оптимізація демографічної політики, модернізація інфраструктури та зниження залежності від глобальних ланцюгів постачання. Отримані результати можуть бути корисними для інших регіонів, які стикаються з подібними викликами, і слугувати основою для розробки комплексних управлінських стратегій у контексті глобалізації.

DOI:

[10.70651/3041-2498/2024.3-4.06](https://doi.org/10.70651/3041-2498/2024.3-4.06)



КЛЮЧОВІ СЛОВА

управління, соціально-економічний розвиток, сталий розвиток, глобалізація, місто Сучжоу, інновації, демографічна політика, екологічна стійкість, діджиталізація, регіональний розвиток.

1. Introduction

In the context of modern globalization, regions are becoming key actors in socio-economic development, ensuring the stability of national economies and their competitiveness on the international stage. However, globalization not only opens up new opportunities for economic growth but also creates serious challenges, such as the need to adapt to changes in the global economy, ensure environmental sustainability, and overcome social inequality. Managing regional development requires a comprehensive approach that considers both internal characteristics and global trends. In this context, studying best practices in socio-economic development management, using specific regions as examples, becomes particularly important.

Globalization strengthens interdependence between regions and countries, stimulating cross-border investment, trade, and the exchange of technology and information. At the same time, it exacerbates problems such as competition for resources, the growth of social and economic inequality, and environmental risks. Effective regional development management requires the implementation of innovative strategies adapted to rapidly changing conditions. This is especially relevant for industrial and high-tech regions that face the need to integrate into global value chains, modernize infrastructure, and manage natural resources.

The city of Suzhou, located in Jiangsu Province, China, is one of the country's most dynamically developing regions. Suzhou is known for its high degree of industrial and technological development, significant volumes of foreign trade, and rich cultural heritage. The region's economy is based on industries such as high-tech manufacturing, textiles, machinery, and electronics. Thanks to its strategic geographical location and well-thought-out policies of local authorities, Suzhou has become an important link in global supply chains. At the same time, the region faces a number of challenges, including demographic aging, pressure on natural resources, and the need to transition to more sustainable development models. This study aims to analyze the management practices of Suzhou's socio-economic development, as well as to identify key factors contributing to its success and barriers hindering sustainable growth.

2. Literature Review

Globalization significantly influences the economic and social development of regions, creating both new opportunities and significant challenges. Research dedicated to regional governance in the context of globalization emphasizes the need for strategic planning and flexible management to adapt to changing global conditions. Warf and Storper [1], in their analysis of regional development, note that globalization intensifies interregional competition and requires strategic adaptation from regions to ensure sustainability and growth. Chen et al. [2] examine the factors influencing the participation of Chinese provinces in interregional agreements. Their research confirms that such agreements stimulate economic cooperation, which is particularly important for mega-regions such as the Yangtze River Delta. In the context of Suzhou, this work highlights the role of inter-provincial cooperation in enhancing socio-economic resilience. Wu et al. [3] investigate the impact of economic transformations on spatial development and the efficiency of urban land use in the Yangtze River Delta. Their results confirm that regions like Suzhou face the need to optimize urban land use to improve efficiency and sustainability. A comparative study by He et al. [4] further emphasizes the differences in growth models between China and the United States, noting the importance of integrating environmental and economic aspects. Chen and Quan [5] analyze social sustainability in the Yangtze River Delta against the backdrop of the COVID-19 pandemic. The research emphasizes the need to integrate spatial and temporal analysis to assess the social consequences of crises. Similarly, Han et al. [6] study the role of public opinion, collected through social media, in shaping sustainable solutions. These works highlight that social aspects should play a central role in regional governance. Yu et al. [7] thoroughly investigate Suzhou's transformation from an eco-industrial park to an eco-city. Their work illustrates how successful management of environmental projects can contribute to sustainable development. Song et al. [8] emphasize the importance of using big data for monitoring and optimizing environmental processes, which is particularly relevant for highly developed industrial regions like Suzhou. Xu [9] analyzes the fundamental institutions that ensure China's economic growth. His work emphasizes the importance of institutional reforms for managing regional development in the context of a dynamically changing global economy. Lyons [10], in his research, tests the fragmentation hypothesis, showing that China's "cellular

economy" contributed to strengthening regional autonomy. This approach is relevant to Suzhou, as the region maintains a unique balance between integration into the national economy and preserving local specifics.

Despite a wide range of studies, there is a lack of works devoted to a comprehensive analysis of the management of socio-economic development in the context of globalization, taking into account the unique role of Suzhou in the integration processes of the region. Most studies either focus on individual aspects, such as environmental sustainability [7], or study mega-regions as a whole [3]. Insufficient attention is paid to the synthesis of social, economic and institutional factors, which limits the possibilities for developing integrated management strategies. The conducted literature analysis confirms the relevance of the study of the management of socio-economic development of Suzhou in the context of globalization. Particular attention should be paid to the integration of environmental, social and economic factors into regional management, as well as the development of adaptive strategies to enhance the sustainability and competitiveness of the region.

3. Problem Statement

This article aims to develop effective approaches to managing the socio-economic development of a region, using the city of Suzhou, Jiangsu Province, China, as a case study within the context of globalization.

4. Methods and Materials

A combination of general scientific methods was applied, including comparative analysis, correlation analysis, historical methods, and analytical synthesis. These methods allowed for a comprehensive assessment of the socio-economic dynamics, key trends, and challenges affecting the region within the framework of globalization. The comparative method was used to benchmark Suzhou's socio-economic performance against similar global regions, identifying its strengths, weaknesses, and potential opportunities. For instance, Suzhou was compared with other regions of the Yangtze River Delta and international industrial hubs to highlight competitive advantages such as its high-tech industry and urbanization levels. Correlation analysis was employed to evaluate relationships between variables such as GDP growth, investment inflows, and demographic shifts, revealing trends and their potential impacts on sustainable development. Historical methods provided a temporal perspective, tracing Suzhou's economic and demographic evolution over recent decades. By analyzing the progression of industrialization, urbanization, and integration into global supply chains, the study identified critical inflection points that shaped the region's current socio-economic landscape. This perspective enabled the formulation of strategies to address ongoing challenges like demographic aging and environmental degradation. The study also utilized analytical synthesis to integrate diverse data sources, including statistical reports, government documents, and case studies from related regions. This approach facilitated the identification of interconnected factors influencing socio-economic development, such as innovation capacity, environmental sustainability, and policy frameworks. Digital tools, including geographic information systems (GIS) and big data analytics, supported the collection and analysis of spatial and economic data. GIS was particularly valuable in assessing the region's infrastructure and resource allocation, while big data analytics provided insights into real-time economic and demographic trends. These tools enhanced the precision and relevance of the findings. The integration of these methodologies enabled a holistic understanding of Suzhou's socio-economic development dynamics. The insights derived from this approach are instrumental in formulating adaptive management strategies that address both local and global challenges, ensuring the region's long-term sustainability and competitiveness.

5. Results and Discussion

Managing the socio-economic development of a region is a process of purposeful influence on economic, social, and environmental systems to achieve sustainable territorial development. Regional governance is based on the synergy of local resources, national priorities, and international trends.

The key principles of managing socio-economic development are.

Comprehensiveness: Considering all aspects of regional development, including economic, social, and environmental parameters. For example, a region's development strategy should simultaneously promote economic growth, improve the population's quality of life, and protect the environment [7].

Sustainability: Maintaining a balance between the needs of the present and the capabilities of future generations. According to the concept of sustainable development, decisions made in regions should minimize negative impacts on ecosystems [8].

Decentralization: Transferring authority to the local level to improve manageability and efficiency [9].

Innovation: Using modern technologies, including big data and digital platforms, for data analysis and management decision-making [8].

Flexibility: The ability of regional strategies to adapt to changing external and internal environmental conditions.

Regional governance focuses on integrating all stakeholders: authorities, businesses, research institutions, and civil society. In this context, governance becomes an instrument of strategic planning aimed at increasing the competitiveness of regions and their adaptability to external challenges.

Globalization has a significant impact on the socio-economic development of regions, simultaneously creating opportunities for integration and generating risks of fragmentation. From an integration perspective, globalization strengthens economic ties between regions and countries, which manifests in increased volumes of international trade, foreign direct investment, and labor migration. Integration processes also include:

Strengthening international cooperation. For example, the Suzhou region, as part of the Yangtze River Delta, actively participates in interregional agreements, which contributes to economic growth and increased investment attractiveness [2].

Expanding access to innovation. The use of advanced technologies brought in by multinational corporations accelerates the region's technological development [9].

Stimulating sustainable development. Regional integration contributes to the creation of eco-parks and the promotion of environmentally sustainable development models, as in the case of Suzhou [7].

However, globalization also generates risks of fragmentation caused by the uneven distribution of resources and income, which can lead to increased social inequality and economic imbalances. The main fragmentation challenges include:

Increased competition between regions. Competition for investment and resources can lead to increased differentiation between more developed and less developed regions [4].

Vulnerability of regional economies. Excessive dependence on international markets can lead to economic crises when external economic conditions change [4].

Environmental challenges. The growth of global trade flows increases pressure on ecosystems, which is especially relevant for regions with active industrial activity [7].

Thus, globalization creates conditions for interaction between regions on the international stage, which opens up new prospects for their economic growth. However, in parallel, the need to manage negative consequences, such as increasing inequality, environmental risks, and the loss of local identity, increases. For effective management of the socio-economic development of regions in the context of globalization, it is important to consider both integration and fragmentation processes. This requires a strategic approach focused on strengthening local competitive advantages, developing infrastructure, and protecting environmental resources.

Suzhou is one of the leading cities in Jiangsu Province, China, characterized by a high degree of economic activity, rich cultural heritage, and strategic location. This city is actively developing due to attracting foreign investment, a high degree of urbanization, and integration into global economic processes (Table 1).

Table 1. Key socio-economic indicators of Suzhou

Index	Value	Source
Population	12.75 million people	Suzhou Bureau of Statistics (2023)
GDP	2.4 trillion yuan	Report on Social and Economic Development (2022)
Export	\$395 billion	Ministry of Commerce of the People's Republic of China
Urbanization level	82%	Suzhou Bureau of Statistics (2023)

Source: [11].

The demographic structure of Suzhou shows the following key features. In recent years, there has been intense aging of the population. The proportion of the population over 60 years old is about 23%, which necessitates the adaptation of social and economic policies. Suzhou attracts a significant amount of internal migration, which contributes to economic development, but also puts pressure on infrastructure (Table 2).

Table 2. Demographic indicators of Suzhou

Category	Value	Source
Percentage of the population over 60 years old	23%	Suzhou Statistical Office (2023)
Migration rate	15% growth per year	Population Development Report (2023)

Source: [11].

Suzhou's economic development is based on manufacturing, services and high-tech industries (Table 3).

Table 3. Economic growth dynamics and key industries

Industry	Share in GDP (%)	Main products/services
High technology	35%	Semiconductors, biotechnology
Services	45%	Financial services, logistics
Traditional manufacturing	20%	Textiles, mechanical engineering

Source: [11].

Suzhou is characterized by a developed infrastructure, which includes transportation hubs, industrial zones, and modern environmental facilities (Table 4).

Table 4. Analysis of infrastructure and natural resources

Category	Main features	Source
Transport infrastructure	High-speed railways, highways	Transport Network Report (2023)
Water resources	Canals and rivers with a total length of 4,000 km	Water Resources Authority (2023)

Source: [11].

The advantages and challenges of managing in the context of globalization are as follows. The advantage are the growth of investment. Suzhou actively attracts foreign investment, including high-tech enterprises. The second advantage is the development of innovative technologies. The city has become a hub for companies developing semiconductors and biotechnology. The diversification of the economy is reflected in the fact that Suzhou has successfully moved from traditional manufacturing to services and high-tech industries (Table 5).

Table 5. Advantages of Suzhou's management in the context of globalization

Advantage	Examples	Source
Attracting Investments	\$25 billion in direct investment per year	Ministry of Commerce of the People's Republic of China
Development of Technologies	1000+ high-tech startups	Suzhou Innovation Report (2023)

Source: [11].

The challenges of Suzhou's governance in the context of globalization are, first of all, demographic aging. The increasing proportion of the elderly population puts pressure on social services. Environmental issues are the second most significant challenge. High levels of urbanization lead to air and water pollution. The third challenge is dependence on global supply chains. Suzhou is vulnerable to disruptions in international trade (Table 6).

Table 6. Challenges of Suzhou's governance in the context of globalization

Challenge	Examples	Source
Aging population	Increasing healthcare costs	Statistical Office (2023)
Environmental issues	Water pollution levels are 45% above normal	Environmental Report (2022)

Source: [11].

Let's analyze the development strategies of the city of Suzhou. The program for transitioning to high-tech industries. Suzhou actively invests in semiconductors, robotics, and biotechnology. One of the main points of the program is support for small and medium-sized businesses. For these purposes, lending programs and tax incentives are being created. The next direction of the program is to increase environmental sustainability and improve infrastructure. For these purposes, conditions are being created for the development of "green" zones and eco-parks.

The recommendations for improving regional development management are as follows. It is necessary to optimize demographic policy; develop programs to attract young people and migrants.

To address the tasks of the second direction, it is necessary to strengthen the focus on innovation and environmental issues, and increase investment in sustainable infrastructure. To implement the proposed approaches to sustainable management in the context of globalization, it is necessary to strengthen regional cooperation and economic diversification.

6. Conclusions

Management as the main driver of economic growth. The city of Suzhou demonstrates steady rates of economic growth: in 2022, the city's GDP reached CNY 2.4 trillion, which is 10% of the total GDP of Jiangsu Province. This confirms that effective management strategies aimed at developing high-tech industries, attracting investment, and developing infrastructure can ensure the region's long-term competitiveness. Thanks to the focus on high-tech industries, such as semiconductor manufacturing and biotechnology, the share of the innovative sector in the city's GDP increased to 35%. This indicates a correct strategy of economic diversification and prioritization of high-income industries. Managing the development of SMEs through tax breaks and loans allowed for a 12% increase in the number of registered enterprises in 2023, which contributed to the creation of new jobs and a decrease in the unemployment rate to 3.5%. Despite the high level of urbanization (82%), Suzhou is actively developing environmental initiatives. For example, the creation of 10 new eco-parks in 2023 helped reduce air pollution by 5%. Demographic aging remains a challenge for the city: the proportion of the population over 60 years old reached 23%. In response, the city is developing social adaptation and support programs, including investments in healthcare and education.

Adapting to the challenges of globalization: management effectively addresses the problems of integration into global supply chains, minimizing the risks associated with geopolitical instability. The implementation of environmental and innovation sustainability programs helps mitigate environmental and economic challenges. Management is aimed at improving the quality of life through infrastructure improvement, job creation, and the development of the social sphere.

Prospects for further research. In modern conditions, it is necessary to conduct a detailed analysis of the impact of urbanization and industrial development on natural resources. For example, the dynamics of water pollution in Suzhou requires the development of long-term strategies for cleaning rivers and lakes, considering that the level of water pollution exceeds the norm by 45%. Research prospects may be related to the development of strategies to attract young people to the region. For example, studying programs to stimulate the migration of young professionals can contribute to improving the demographic situation. The topic of digital transformation of management remains relevant. Studying the application of big data and artificial intelligence in regional management can open up new opportunities for improving the effectiveness of economic and social decisions. It will be important to study how integration with neighboring regions, such as Shanghai and Nanjing, affects the socio-economic development of Suzhou. An analysis of network interaction between regions can offer new approaches to management. Research on management strategies in the context of global crises, such as the COVID-19 pandemic, will allow for the identification of the most sustainable models. For example, Suzhou saw a 7% increase in economic resilience thanks to active support for small businesses during the crisis.

The role of management in the socio-economic development of the region confirms the need for a comprehensive approach that takes into account not only economic but also environmental, demographic, and social factors. Prospects for further research allow for the identification of new management tools that will help the region adapt to global challenges and ensure sustainable development.

References

1. Warf, B., & Storper, M. (2000). The Regional World: Territorial development in a Global economy. *Economic Geography*, 76(1), 101. <https://doi.org/10.2307/144543>
2. Chen, B., Ma, J., Feiock, R., & Suo, L. (2019). Factors Influencing Participation in Bilateral Interprovincial Agreements: Evidence from China's Pan Pearl River Delta. *Urban Affairs Review*, 55(3), 923–949. <https://doi.org/10.1177/1078087418825002>
3. Wu, C., Wei, Y. D., Huang, X., & Chen, B. (2017). Economic transition, spatial development and urban land use efficiency in the Yangtze River Delta, China. *Habitat International*, 63, 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.03.012>
4. He, Q., Zeng, C., Xie, P., Tan, S., & Wu, J. (2019). Comparison of urban growth patterns and changes between three urban agglomerations in China and three metropolises in the USA from 1995 to 2015. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101649. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101649>
5. Chen, X., & Quan, R. (2021). A spatiotemporal analysis of urban resilience to the COVID-19 pandemic in the Yangtze River Delta. *Natural Hazards*, 106(1), 829–854. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04493-9>
6. Han, X., Wang, J., Zhang, M., & Wang, X. (2020). Using social media to mine and analyze public opinion related to COVID-19 in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2788. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082788>
7. Yu, C., Dijkema, G. P., De Jong, M., & Shi, H. (2015). From an eco-industrial park towards an eco-city: a case study in Suzhou, China. *Journal of Cleaner Production*, 102, 264–274. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.021>
8. Song, M., Cen, L., Zheng, Z., Fisher, R., Liang, X., Wang, Y., & Huisingh, D. (2016). How would big data support societal development and environmental sustainability? Insights and practices. *Journal of Cleaner Production*, 142, 489–500. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.091>
9. Xu, C. (2011). The fundamental institutions of China's reforms and development. *Journal of Economic Literature*, 49(4), 1076–1151. <https://doi.org/10.1257/jel.49.4.1076>
10. Lyons, T. P. (1985). China's cellular economy: A test of the fragmentation hypothesis. *Journal of Comparative Economics*, 9(2), 125–144. [https://doi.org/10.1016/0147-5967\(85\)90034-4](https://doi.org/10.1016/0147-5967(85)90034-4)
11. Zhao, M., Liu, N., Chen, J., Wang, D., Li, P., Yang, D., & Zhou, P. (2024). Navigating Post-COVID-19 Social–Spatial Inequity: Unravelling the Nexus between Community Conditions, Social Perception, and Spatial Differentiation. *Land*, 13(4), 563. <https://doi.org/10.3390/land13040563>