

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ  
ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 1-2 (76-77) 2023

Заснований у 2003 році

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
КВ № 20394-10194 ПР від 28.11.2013

Збірник наукових праць внесено до Переліку наукових фахових видань України  
в галузі економічних наук Наказом Міністерства освіти і науки України від  
24.09.2020 р. № 1188, надано категорію «Б» за спеціальностями 051, 071, 072, 073.

Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики,  
обліку та аудиту (протокол № 8 від 6 квітня 2023 р.)

## Засновник: Національна академія статистики, обліку та аудиту Редакційна колегія:

*Головний редактор:*

**Осауленко Олександр Григорович**,  
доктор наук з державного управління, професор, член-кореспондент Національної академії наук України, заслужений економіст України, ректор Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Заступник головного редактора:*

**Редько Олександр Юрійович**,  
доктор економічних наук, професор, радник ректора Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Відповідальний редактор:*

**Горобець Олена Олександрівна**,  
кандидат економічних наук, заступник завідувача редакційно-видавничого відділу, доцент кафедри статистики, ІТ та математичних методів в економіці Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Члени редколегії:*

*Албагли Клод*

*Аль-Байдані*

*Ахмед Мохсен*

*Аль-Німе Мунтер*

доктор економічних наук, президент Інституту CEDIMES, (Франція)  
доктор філософії, факультет бухгалтерського обліку та фінансів, Малайзійський університет Путра, (Путраджая, Малайзія)

*Бондарук Таїсія Григорівна*

доктор філософії, доцент, факультет бухгалтерського обліку, Хашемітський університет, (місто Зарка, Іорданія)

*Віейра Елізабет*

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Національної академії статистики, обліку та аудиту  
доктор філософії, Інститут бухгалтерського обліку та управління (ISCA-UA), професор-координатор, (місто Авейру, Португалія)

*Грманова Єва*

кандидат економічних наук, доцент факультету соціально-економічного розвитку Тренчинського університету імені Олександра Дубчека, Тренчин, Словаччина

*Жук Валерій Миколайович*

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України, заслужений діяч науки і техніки України

*Кулинич Роман Омелянович*

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій Хмельницького університету управління та права  
доктор філософії, старший інженер з інтеграції виробничої продукції, (місто Бірмінгем, Великобританія)

*Маккі Мартін*

доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування Національної академії статистики, обліку та аудиту  
доктор економічних наук, професор, головний науковий співробітник відділу використання агресурсного потенціалу Інституту водних проблем і меліорації НААН

*Момотюк Людмила Євгенівна*

*Пантелеєв Володимир Павлович*

доктор економічних наук, професор, декан факультету обліку та аудиту Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Пилипенко Олексій Іванович*

*Резнікова Наталя Володимирівна*

доктор економічних наук, професор, професор кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин Інституту міжнародних відносин КНУ імені Тараса Шевченка

*Саріогло Володимир Георгійович*

доктор економічних наук, завідувач відділу соціально-демографічної статистики Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи

*Шульга Світлана Володимирівна*

доктор економічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної та фінансово-економічної роботи Національної академії статистики, обліку та аудиту

Адреса редакції: вул. Підгірна, 1, м. Київ, 04107, Україна. Тел. +38 (044) 489-66-51

E-mail: babutska@ukr.net; <http://nasoa-journal.com.ua>

Комп'ютерна верстка: Грищенко І. О.

Літературна редакція: Гончарова Т. В.

Відповідальність за достовірність інформації у статтях, точність назв, статистичних даних, прізвищ та цитат несуть автори. Висловлені у статтях думки та пропозиції можуть не збігатися з позицією редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань. Передруки і переклади дозволяються лише за згодою автора та редакції.

ISSN 2520-6834 (print)  
ISSN 2521-1323 (online)

# SCIENTIFIC BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF STATISTICS,  
ACCOUNTING AND AUDIT  
QUARTERLY COLLECTED SCIENTIFIC PAPERS

No 1-2 (76-77) 2023

Founded in 2003

Registration license: KB No 20394-10194 IIP, issued 28.11.2013

---

The Scientific Bulletin is included to the List of Specialized Publications of Ukraine in the field of economics, the Order of the Ukrainian Ministry for Education and Science from 24.09.2020 p. № 1188. Category “B” in specialties 051, 071, 072, 281

---

Recommended for publication by the Academic Council of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit (Minutes No 8 from April, 6, 2023)

---

## Founder: The National Academy of Statistics, Accounting and Audit Editorial Board:

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <i>Editor-in-Chief:</i>        | <b>Oleksandr Osaulenko</b> ,<br>Dsc. (Public Administration), professor, corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Honored Economist of Ukraine, rector of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit                       |
| <i>Deputy Editor-in-Chief:</i> | <b>Oleksandr Redko</b> ,<br>Dsc. (Economics), professor, Adviser to the rector National Academy of Statistics, Accounting and Audit  |
| <i>Executive Editor:</i>       | <b>Olena Horobets</b> ,<br>PhD (Economics), deputy head of Editorial and Publishing Department, Associate Professor of Department of Statistics, Information Technologies and Mathematical Methods in Economics National Academy of Statistics, Accounting and Audit |
| <i>Albagli Claude</i>          | Dsc. (Economics), president of CEDIMES Institute (France)  |
| <i>Al-Baidhani Ahmed M.</i>    | PhD, Department of Accounting and Finance, Universiti Putra Malaysia, (Putrajaya, Malaysia)  |
| <i>Al-Nime Munther</i>         | PhD, Professor (Associate) Accounting, Department of Accounting, Hashemite University, (Zarqa, Jordan)   |
| <i>Bondaruk Taisiya</i>        | Dsc. (Economics), professor, head of Department of Finance, Banking and Insurance, National Academy of Statistics, Accounting and Audit  |
| <i>Vieira Elisabete</i>        | PhD, Institute of Accounting and Administration (ISCA-UA), Coordinator Professor, (Aveiro, Portugal)   |
| <i>Grmanova Eva</i>            | PhD, Associate Professor, Faculty of Socio-Economic Development, Alexander Dubcek Trencin University (Trencin, Slovakia)   |
| <i>Zhuk Valeriy</i>            | Dsc. (Economics), professor, corresponding member of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine   |
| <i>Roman Kulynych</i>          | Dsc. (Economics), professor, head of Department for Mathematics, Statistics and Information Technologies, Khmelnytsky University of Management and Law   |
| <i>McKie Martin</i>            | PhD, Senior Engineer, Manufacturing Product Integration, (Birmingham, United Kingdom)  |
| <i>Momotiuk Ludmila</i>        | Dsc. (Economics), professor, professor Department of Finance, Banking and Insurance, National Academy of Statistics, Accounting and Audit  |
| <i>Panteleyev Volodymyr</i>    | Dsc. (Economics), professor, Chief Researcher of the Department for Use of Agror-source Potential, Institute for Water Problems and Melioration of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine  |
| <i>Pylypenko Oleksii</i>       | Dsc. (Economics), professor, dean of the Faculty for Accounting and Audit, National Academy of Statistics, Accounting and Audit  |
| <i>Reznikova Nataliia</i>      | Dsc. (Economics), professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv  |
| <i>Sarioglo Volodymyr</i>      | Dsc. (Economics), head of Department for Socio-Economic Statistics, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine   |
| <i>Shulha Svitlana</i>         | DSc. in Economics, Associate Professor, Vice-rector for scientific-pedagogical and financial-economic work   |

---

Editorial Office: Ukraine, 04107, Kyiv, Pidgirna str., 1. Tel. +38 (044) 489-66-51

E-mail: babutska@ukr.net; <http://nasoa-journal.com.ua>

Computer lay-out: I. Grishchenko.

Literary editing: T. Goncharova.

---

The authors are responsible for authenticity of information in the articles, correctness of names, exactness of statistical data, surnames and quotations. The ideas and propositions expressed in the articles may not coincide with the viewpoint of the Editorial Board and do not make it binding in that. Reprints and translations are allowed only with permission of the author and the Editorial Board.

© “Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit”, 2023

---

**НАУКОВИЙ ВІСНИК**  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ  
ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 1-2 (76-77) 2023

**З М І С Т**

**СТАТИСТИКА**

**ГОРОБЕЦЬ О. О., ЧЕРВОНА С. П.**

Можливості використання великих даних  
у рамках статистичного вивчення населення в умовах війни .....5

**КУЛИНИЧ Р. О., ГІНЧУК Л. І.**

Аспекти обліково-статистичної роботи місцевих загальних  
судів щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення .....17

**БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА ОПОДАТКУВАННЯ**

**ЛУБЕНЧЕНКО О. Е., ШУЛЬГА С. В.**

Аудит нефінансової звітності – яким стандартом користуватися?  
(стаття публікується англійською мовою) .....29

**НОВІЧЕНКО Л. С., ПОДРАН А. В.**

Бухгалтерський облік встановлення та використання сонячних електростанцій ....43

**ПАНТЕЛЕСВ В. П.**

Економічна додана вартість  
у готельному бізнесі за елементами системного підходу .....50

**ЮРЧЕНКО О. А., СВИРИДА О. А.**

Формування системи оплати праці на підприємстві .....60

**ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ**

**ГРИНЧАК Н. А.**

Концептуальні аспекти багатокритеріального прийняття  
рішень в управлінській діяльності .....68

**ЛАЗОРЕНКО Л. В., НІКІФОРОВ М. М.**

Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком» .....77

**ОВСАК Б. О., КОРЖ М. В., ОВСАК О. П.**

Міжнародні аспекти розвитку ІТ-бізнесу України .....85

**ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ**

**АРТЕМ'ЄВА І. О., ЗАЛЮБОВСЬКА С. С.**

Цифрові трансформації банківського сектору .....96

Редакційна політика та етичні норми збірника наукових праць

“Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”

Вимоги до змісту та оформлення статей збірника наукових праць

“Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”

---

---

# SCIENTIFIC BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF STATISTICS, ACCOUNTING AND AUDIT

QUARTERLY COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

No 1-2 (76-77) 2023

## CONTENTS

### *STATISTICS*

**HOROBETS O., CHERVONA S.,**

The Usability of Big Data in Statistical Studies  
of the Population in the Conditions of War .....5

**KULYNYCH R., HINCHUK L.**

Aspects of Accounting and Statistical Work of Local  
General Courts in Investigating the Cases on Administrative Offence .....17

### *ACCOUNTING, ANALYSIS AND TAXATION*

**LUBENCHENKO O., SHULHA S.**

Audit of non-financial reporting: what standard should be used? .....29

**NOVICHENKO L., PODRAN A.**

Accounting of installation and use of solar power plants .....43

**PANTELEIEV V.**

The Economic Value Added in Hotel Business  
by Components of the System Approach .....50

**YURCHENKO O., SVYRYDA O.**

Formation of the labor payment system at the enterprise .....60

### *ECONOMICS AND MANAGEMENT*

**HRYNCHAK N.**

Conceptual aspects of multi-criteria decision-making in management activity .....68

**LAZORENKO L., NIKIFOROV M.**

Bankruptcy risk assessment of JSC Ukrtelecom .....77

**OVSAK B., KORZH M., OVSAK O.**

International Aspects of IT Business Development in Ukraine .....85

### *MONEY, FINANCE AND CREDIT*

**ARTEMIEVA I., ZALIUBOVSKA S.**

Digital Transformations in the Bank Sector .....96

Editorial policy and ethical collection of scientific works “Scientific Proceedings  
of the National Academy of Statistics, Accounting and Auditing”

Requirements for content and the articles of the collection of scientific papers

“Scientific Proceedings of the National Academy of Statistics, Accounting and Auditing”

УДК 001.103-022.56:[31:314]:316.485.26  
Jel Classification: C82, H56, J11  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.01

**О. О. ГОРОБЕЦЬ,**

кандидат економічних наук, доцент кафедри,  
e-mail: babutska@ukr.net  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5433-6448>;

**С. П. ЧЕРВОНА,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри,  
e-mail: SPChervona@nasoa.edu.ua  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1581-4448>;  
кафедра статистики, інформаційних технологій  
та математичних методів в економіці,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

## Можливості використання великих даних у рамках статистичного вивчення населення в умовах війни

У статті акцентується увага на неможливості повного і достовірного вивчення населення та умов його життя в умовах війни. Автори звертають увагу на заповнення прогалів, які виникли внаслідок війни, у статистичних даних з допомогою альтернативних джерел у рамках статистичного вивчення населення. Досліджуючи питання імплементації великих даних у соціальну та демографічну статистику, було зосереджено увагу на тих підходах, які наразі можуть використовуватися на практиці: аналізі результатів опитування; аналізі соціальних медіа; аналізі даних про здоров'я; геопросторовому аналізі; аналізі населення. У рамках дослідження розкрито також питання використання офіційною статистикою мікроданих, інтелектуального аналізу тексту, машинного навчання. Обґрунтовано, що імплементація великих даних у процеси статистичного вивчення населення – це лише питання часу, з огляду на стрімкий розвиток цифровізаційних процесів в Україні.

**Ключові слова:** офіційна статистика, демографічна статистика, соціальна статистика, аналіз результатів опитування, аналіз соціальних медіа, аналіз даних про здоров'я, геопросторовий аналіз, аналіз населення.

**О. HOROBETS,**

PhD in Economics, Associate Professor of  
Department of Statistics, Information Technologies  
and Mathematical Methods in Economics;

**S. CHERVONA,**

PhD in Economics,  
Associate Professor, Associate Professor of  
Department of Statistics, Information Technologies  
and Mathematical Methods in Economics;  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

## The Usability of Big Data in Statistical Studies of the Population in the Conditions of War

The war in Ukraine aggravated economic, social, geopolitical, and environmental problems, caused a devastating blow on physical and mental health of the Ukrainian population, worsened its quantitative and structural parameters. Apart from violations of human rights and the occurrence of mental traumas among adults and children alike, terrorist methods of warfare used by the Russian Federation led to heavy losses of the civil population and forced replacements in search for safety.

© О. О. Горобець, С. П. Червона, 2023

*The conventional problems of the Ukrainian official statistics were added by another one posed by the war: the impossibility to study the population and their living standards in the conditions of war. The authors drew attention to the need to fill the gaps in statistical data by use of alternative war-specific sources in course of the statistical studies of the population. When investigating the issue of implementing big data in the social and demographic statistics, emphasis was made on the methods that could be fit for practical applications now: analysis of surveys, analysis of social media, analysis of health data, geospatial analysis and population analysis. The study allowed for highlighting issues of using microdata, intellectual analysis of text or machine training by the official statistics. It was revealed that the issue of implementing data in the official statistics, for population studies in particular, was but a matter of time, considering the rapid development of digitalizing processes in Ukraine.*

**Keywords:** *official statistics, demographic statistics, social statistics, analysis of survey, analysis of social media, analysis of health data, geospatial analysis, analysis of population.*

**Постановка проблеми.** Війна в Україні вкрай загострила економічні, соціальні, геополітичні, екологічні проблеми, завдала руйнівного удару по фізичному та психічному здоров'ю населення, а також по чисельності та структурі населення нашої країни. Окрім порушень прав людей та психологічного травмування як дорослих, так і дітей, терористичні методи ведення Росією активної фази війни призвели й до значних людських втрат серед мирного населення та зростання потоку вимушених переміщень у пошуку порятунку.

Перед офіційною статистикою України з-посеред інших проблем війною було спричинено й таку: неможливість повного і достовірного вивчення населення та умов його життя.

Проблема неповноти даних, яка виникла у статистиці внаслідок війни, зокрема і в зміні чисельності та структури населення, умовах його життя, ще недостатньо висвітлена у наукових працях, однак існує багато робіт, присвячених питанням імплементації великих даних в офіційну статистику як альтернативних, а також тих, які дозволяють отримати ширше уявлення про структуру населення, його особливості та переміщення. Отже, великі дані можуть бути цінним ресурсом для статистичних досліджень населення, оскільки вони дозволяють збирати й аналізувати величезні обсяги даних із різноманітних джерел.

З огляду на зазначене, пошуки альтернативних методів збирання даних для офіційної статистики набули пріоритетного значення. Це й обумовило проведення дослідження з метою виявлення та представлення альтернативних методів статистичного вивчення населення, які б дозволили фахівцям використовувати їх в умовах війни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У 2019 р. під час Конференції європейських статистиків, присвяченої питанням дослідження населення ЄС, наголошувалося, що статистичне вивчення населення має першочергове значення для будь-якої статистичної системи. У матеріалах Конференції зазначено, що дослідження населення є мабуть, найстарішою статистикою, разом з тим у статистичній спільноті відбулося небагато дискусій щодо методів вивчення населення. На сьогодні майже відсутні рекомендації міжнародної статистичної спільноти, присвячені цій темі [1]. Вважаємо, що виявлені проблеми, пов'язані з дослідженням населення у ЄС, також актуальні для України, де вони додатково загострилися через війну.

У своїй статті О. Осауленко акцентує увагу на тому, що сьогодні офіційна статистика України практично позбавлена всіх основних джерел статистичних даних, а саме: первинних даних, отримуваних з допомогою статистичних спостережень та обстежень (від суб'єктів комерційної діяльності, фізичних осіб, домашніх господарств, а також державних структур, суспільних об'єктів тощо), вторинних даних з адміністративних джерел, а також інформації, що збиралася спеціалізованими урядовими агенціями [2].

Зважаючи на виклики, які постали перед вітчизняними статистиками у зв'язку з війною, доцільно зазначити, що після Другої світової війни для вивчення населення почали широко використовувати вибіркові обстеження. Демографи з Бюро перепису населення у співпраці з прикладними статистиками розробляли вибіркові методи для задоволення вимог щодо визначення своєчасних заходів, спрямованих на зниження

рівня безробіття [3]. До кінця 1950-х років у США вибіркові обстеження були основними у дослідженнях сфери соціальних наук [4].

Аналізуючи роль та значення великих даних в інформаційному забезпеченні соціальної та демографічної статистики, І. Vernal зазначає, що великі джерела даних дають суттєві переваги для статистичного виробництва у цих галузях, наприклад збільшення охоплення, підвищення рівня деталізації, частоти, а також забезпечують своєчасність і скорочення витрат [5].

На думку Е. Magrantaу, статистичне співтовариство зобов'язане досліджувати використання великих даних з метою задоволення очікувань суспільства щодо покращення продуктів та реалізації ефективніших способів роботи статистичних служб, зокрема в частині моніторингу цілей сталого розвитку, шляхом покращення своєчасності, деталізації та актуальності показників без шкоди для їх неупередженості та методологічної надійності [6]. Цікавою є думка фахівців з охорони здоров'я із міжнародної довідкової організації щодо населення (Population Reference Bureau, PRB), які зазначають що використання великих даних забезпечує ефективний розподіл ресурсів за унеможливлення проведення підрахунків населення протягом тривалого часу внаслідок конфліктів або воєн, зокрема щодо визначення найпривабливіших, з погляду охоплення населення, місць для розташування клінік, а також дає змогу територіально досліджувати насиченість надання тих чи інших медичних послуг у регіоні [7].

Натомість S. Ruggles зосереджує увагу дослідників на питанні використання мікроданих у рамках вивчення населення. Він зазначає, що ця величезна нова скарбниця – мікродані у поєднанні з новими технологіями – має потенціал трансформувати просторово-часовий аналіз демографічної поведінки та економічної діяльності. Зокрема послідовні великомасштабні мікродані, які охоплюють багато десятиліть і враховують національні кордони з дрібними географічними деталями, створюють унікальну лабораторію для вивчення демографічних процесів і тестування соціальних і економічних моделей. Ці дані дозволять проводити нові види досліджень, які враховують, зокрема:

- ✓ сегрегацію проживання;
- ✓ міграції та моделі поселення мігрантів;
- ✓ розростання міст;
- ✓ економічний та ідейний контекст зниження народжуваності, зростання смертності та співжиття між поколіннями;
- ✓ депопуляцію у сільській місцевості та консолідацію сільського господарства;
- ✓ виявлення концентрованої бідності;
- ✓ причини та рівні змін в екосистемах як функцію взаємодії людини й довкілля [8].

З огляду на зазначене, варто додати, що мікродані характеризуються якісною структурою та надають узгоджену інформацію від індивіда до цілої нації (індивід → домогосподарство → мікрорайон → регіон → нація).

S. Keller та ін. пропонують групувати великі дані на органічні (характеризуються органічною появою, а саме: дані про місцезнаходження, реєстрацію виборців, транзакції, медичні записи, метеорологічні та сейсмічні записи та ін.) та вироблені дані (вторинні, що характеризуються штучною появою, тобто є результатом попередньої дії, наприклад адміністративні дані, зібрані в рамках перепису населення). Науковці зазначають, що використовувати органічні великі дані із соціальних мереж і комерційних транзакцій для кращого розуміння суспільства дуже цікаво [9].

**Виклад основного матеріалу.** Досліджуючи питання імплементації великих даних у соціальну та демографічну статистику в рамках заповнення прогалин, які виникли внаслідок війни, доцільно зосередити увагу на тих способах, які наразі можна використовувати на практиці, а саме:

- 1) аналіз результатів опитування;
- 2) аналіз соціальних медіа;
- 3) аналіз даних про здоров'я;
- 4) геопросторовий аналіз;
- 5) аналіз населення.

У рамках аналізу результатів опитування великі дані можна, зокрема, використовувати для аналізу відповідей на запитання у ході інтерв'ювання/анкетування великих

вибірок населення. Це, своєю чергою дозволить дослідникам визначати тенденції та закономірності даних.

Серед найпоширеніших методів аналізу відповідей на опитування доцільно виокремити такі:

- попередня обробка даних (очищення, стандартизація та підготовка даних до подальшого аналізу);
- описовий аналіз (узагальнення та візуалізація даних для визначення закономірностей і тенденцій);
- прогнозне моделювання (статистичні методи для прогнозування майбутніх результатів на основі даних опитування, зокрема регресійний аналіз, дерева рішень та ін.);
- машинне навчання (навчання алгоритмів для виявлення шаблонів у даних задля виявлення закономірностей, тенденцій та зв'язків, які не можуть бути виявлені в рамках традиційного статистичного аналізу) і створення прогнозів на основі цих шаблонів);
- інтелектуальний аналіз тексту. У рамках цієї групи використовуються, зокрема, методи обробки природної мови (Natural language processing, NLP) для аналізу текстових відповідей на запитання відкритого опитування з метою виявлення загальних тем, ураховуючи:
  - а) аналіз настроїв (Sentiment analysis), тобто розуміння емоцій з допомогою програмного забезпечення для визначення загального настрою відповідей [10];
  - б) кластерний аналіз (групування у кластери респондентів на основі їх відповідей із формуванням підгруп респондентів зі схожими характеристиками чи ставленням до певних явищ і процесів).

На сьогодні одним із потужних механізмів формування екосистеми великих даних є соціальні медіа. Аналіз соціальних медіа – це здатність збирати дані із соціальних каналів, знаходити у них сенс, наприклад щодо підтримки бізнес-рішень, а також вимірювати ефективність дій на основі цих рішень [11]. Аналіз соціальних мереж використовує спеціальні розроблені програмні платформи, які працюють подібно до інструментів вебпошуку. Дані про ключові слова чи теми витягуються з допомогою пошукових запитів або вебсканерів, які охоплюють канали. Фрагменти тексту повертаються, завантажуються в базу даних, класифікуються й аналізуються для отримання значущих ідей. Аналіз соціальних медіа ґрунтується на концепції свого роду соціального прослуховування.

А. Olteanu зі співавторами зосереджують увагу на тому, що соціальні дані сформували абсолютно нові галузі досліджень на перетині інформатики та соціальних наук, таких як обчислювальна соціальна наука та соціальне обчислення, галузі, які також розгалужуються на багато суміжних сфер застосування, включаючи кризову інформатику, обчислювальну журналістику та ін. [12].

Дані соціальних медіа (або соціальні дані) відкривають безпрецедентні можливості для відповідей на важливі питання, пов'язані з політикою, зокрема суспільним та політичним устроями. Так, аналіз соціальних медіа активно використовують в галузі охорони здоров'я [13; 14].

У рамках дослідження, проведеного D. Valdez із колегами по Indiana University, проаналізовано 86,6 тис. загальнодоступних твітів англійською мовою, вивчено еволюцію хештегів у часі з допомогою тематичного моделювання (метод прихованого розподілу Діріхле), досліджено колективні зміни в суспільному настрої щодо еволюції циклів новин про пандемію, розглядаючи середньодобовий настрій усіх твітів хронології із використанням інструменту Valence Aware Dictionary and Sentiment Reasoner (VADER). Вибір на користь соціальних медіа науковці обґрунтували тим, що традиційні методи опитування є трудомісткими та дорогими, а для дослідження потрібні своєчасні та проактивні джерела даних, щоб реагувати на швидкозмінний вплив політики охорони здоров'я на психічне здоров'я населення. Зараз багато людей у США використовують соціальні медіа-платформи, зокрема такі як Twitter, щоб висловити найдрібніші подробиці свого повсякденного життя та соціальних стосунків [15].

Досліджуючи питання забезпечення великими даними прогалин у статистичних

даних, варто звернути особливу увагу на збирання та аналіз даних про здоров'я. Адже у цьому випадку великі дані формуватимуться із масиву медичних заяв, записів, цифрової фіксації анамнезу пацієнтів та рекомендацій щодо лікування. Ці дані можуть сформувати уявлення про здоров'я та благополуччя населення, допомогти визначити фактори, які впливають на здоров'я. Однак своєрідним підводним каменем зазначено є те, що медична галузь є найменш цифровізованою, а отже, у цьому середовищі слабкіше розвинена екосистема великих даних, яка насамперед характеризується низькою якістю даних та їх погано організованими наборами [16].

Зазвичай офіційна статистика оприлюднює дані та формує звіти на основі реєстрів хронічних захворювань, які є досить обмеженими, а тому потребують значних удосконалень і аж ніяк не характеризують населення та стан його здоров'я. Разом з тим існують методи, з допомогою яких науковці усе ж таки проводять деталізоване вивчення та дослідження пацієнтів. Використання цифрових версій медичних записів пацієнтів, включаючи інформацію про їх діагнози, лікування та результати, дає змогу сформувати повнішу інформацію щодо захворюваності населення.

Серед найпоширеніших методів аналізу великих даних про здоров'я зазначимо насамперед аналіз електронних медичних карток (або записів), прогностичну аналітику, аналіз клінічних випробувань, дані спостережень за станом здоров'я, аналіз інформації, отримуваної із носимих пристроїв (wearables devices). Наведені методи мають і позитивні, і негативні сторони як з боку методології (статистики), так і з боку практичного втілення (медицини).

У контексті аналізу електронних медичних карток варто навести слова S. Upadhyay та H. Hu, які зазначали: незважаючи на те, що переваги аналізу медичних карток добре сприйняті, попередні дослідження показують неоднозначні результати їх впровадження [17]. Частково підтверджують наведене твердження M. A. Gianfrancesco та N. D. Goldstein. На їх думку, електронні записи про стан здоров'я широко використовуються в епідеміологічних дослідженнях, але достовірність результатів залежить від припущень, зроблених щодо системи охорони здоров'я, пацієнта та постачальника послуг [18].

Разом з тим у дослідженні R. Verheij та ін. було виявлено 13 потенційних джерел упередженості даних (так званого забруднення даних) на основі аналізу медичних карток, що охоплюють майже усі аспекти надання медичної допомоги – від вибіркового входу в систему охорони здоров'я, варіацій у догляді та практиках документування до ідентифікації і вилучення потрібних даних для аналізу [19].

У рамках аналізу медичних карток варто виокремити низку ризикових моментів, з якими можуть зіштовхнутися науковці у ході дослідження:

- ✓ помилки в репрезентативності даних;
- ✓ обмежена доступність даних та можливість їх інтерпретації (у тому числі узгодженість);
- ✓ неструктурованість даних;
- ✓ відсутність можливості вимірювання даних;
- ✓ відсутність інформації про пацієнта.

На сьогодні найпопулярнішими базами медичних даних є The Medical Information Mart for Intensive Care [20], PCORnet [21], The National Health Services (NHS England) [22], eICU [23], Veterans Health Information Systems and Technology Architecture (VistA) [24], The National Surgical Quality Improvement Project [25].

У тій чи іншій мірі наступні методи аналізу великих даних про здоров'я ґрунтуються на цифровому середовищі медичних карток або ж записів. Так, застосування прогностичної аналітики, допомагало б виявити шляхом ідентифікації факторів ризику пацієнтів із високим ризиком розвитку певних станів здоров'я (наприклад, передбачити появу серцево-судинних захворювань). Однак для належного використання цього методу необхідно мати якісну систему медичних записів. Ідентична ситуація виникає і з аналізом клінічних випробувань, в рамках якого з допомогою великих даних з'явилася б можливість визначати найбільш ефективні методи лікування для різних груп пацієнтів, тим самим сприяючи розробці ефективних випробувань та розвитку персоналізованих методів лікування.

Також великі дані сприяли б удосконаленню спостережень за станом здоров'я населення у частині моніторингу та відстеження поширення інфекційних захворювань

(наприклад, Covid-19) шляхом аналізу даних із лікарських записів, соціальних мереж пацієнтів та пошукових запитів в інтернеті. Це дало б змогу працівникам сфери охорони здоров'я своєчасно виявляти спалахи пандемій та вживати заходів для запобігання поширенню хвороби.

Цікавим з погляду вивчення населення та недостатньо опрацьованим для медичної статистики є аналіз носимих пристроїв (фітнес-трекерів, розумних годинників, окулярів доповненої реальності, розумних капелюхів, діагностів сну та ін.). У контексті великих даних варто зазначити, що у 2022 р. світовий ринок цих пристроїв оцінювався в 61,3 млрд дол. США; очікується, що у 2023–2030 рр. він у середньому зростатиме на 14,6% щорічно [26]. З допомогою таких пристроїв можна збирати велику кількість даних про здоров'я (наприклад, дані щодо частоти серцевих скорочень, режиму сну, рівня фізичної активності, рівня холестерину та ін.). Аналітику великих даних можна використовувати для виявлення закономірностей і тенденцій у різних сферах життя населення, а також для надання персоналізованих рекомендацій щодо здоров'я окремим особам. Так, у рамках вивчення певної групи населення S. Huhn зі співавторами обґрунтували, що носимі пристрої можуть генерувати цінні дані для глобальних досліджень з охорони здоров'я [27]. Підтверджуючи цю думку, J. Dunn акцентував увагу на тому, що переваги споживчих пристроїв порівняно з дослідницькими й анкетуванням полягають у низькій вартості, зручності та непомітності, а також у можливості збирати дані в природному середовищі учасників дослідження. Також науковці акцентують увагу на тому, що носимі пристрої вже революціонізували біомедицину завдяки мобільному та цифровому здоров'ю, дозволяючи безперервний лонгтіюдний моніторинг стану здоров'я за межами клініки. Також носимі пристрої полегшують розробку алгоритмів для автоматизованого прогнозування, профілактики та втручання [28].

Варто зазначити, що носимі пристрої уже були використані для прогнозування спалахів інфекційних захворювань. Так, J. Radin зі співавторами використали деідентифіковані дані датчиків від 200 000 осіб, які застосовували носимий пристрій Fitbit з 01.03.2016 р. по 01.03.2018 р. у США [29]. Автори зазначають, що трекери активності та фізіологічні трекери усе частіше використовуються як у США, так і в усьому світі для моніторингу індивідуального здоров'я. Отримавши доступ до цих даних, можна покращити географічно уточнений епідагляд за грипом у реальному часі. Така інформація є життєво необхідною для своєчасного реагування на спалахи епідемій. Варто також зазначити, що з допомогою носимих пристроїв цілком реально поліпшити медичне обслуговування в різних умовах, від лікарняного та клінічного догляду до амбулаторного догляду вдома та у географічно віддалених місцях, включаючи сільські райони та середовища з низьким рівнем ресурсів.

Разом з перевагами носимих пристроїв науковці, водночас, наголошують і на їхніх недоліках, серед яких складність вилучення необхідних даних із усього середовища великих даних, яке формують ці пристрої.

Серед потенційних методів використання великих даних для статистичного вивчення населення та умов його життя доцільно вказати геопросторовий аналіз, який уможливило збирання, аналіз, моделювання та візуалізацію даних про місцезнаходження, а також сприяє формуванню уявлення про тенденції і поведінку населення у певних географічних регіонах. Окрім цього, цей підхід дає змогу визначити густоту рослинного покриву, ступінь вологості та температуру ґрунту, стан посівів, виявляти вирубку лісів, прогнозувати пожежі за критичними температурами, ідентифікувати розливи нафти, створювати найшвидші та найбезпечніші маршрути, бачити найвигідніше місце розташування магазину, розподіляти допомогу в райони, найбільш постраждалі від стихійних лих або війни, розподіляти освітні та медичні заклади для найповнішого задоволення потреб населення досліджуваного регіону.

Аналітика геопросторових даних (просторова регресія, кластеризація, інтерполяція, а також кригінг та ін.) ґрунтується на даних з усіх видів джерел, де реалізовано різноманітні сучасні технології, – GPS, датчиків розташування, соціальних мереж, мобільних пристроїв, супутникових зображень [30]. У контексті цього питання варто згадати позицію J. Byers та J. Gill, що наразі у прикладній статистиці існує тенденція до збільшення використання двох важливих інструментів: геопросторових моделей і великих даних [31].

Використання геопросторових даних передбачає чітке дотримання ключових етапів, якими є:

1. Збирання релевантних даних.
2. Очищення та попередня обробка даних.
3. Аналіз просторових шаблонів.
4. Візуалізація даних.
5. Використання методів машинного навчання.

З огляду на зазначене варто підкреслити, що загалом геопросторовий аналіз є цінним інструментом для розуміння складних взаємозв'язків між характеристиками населення та просторовим контекстом, у якому вони мають місце. Геопросторова статистика відіграє важливу роль у статистичному вивченні населення, оскільки дозволяє дослідникам аналізувати дані про населення у прив'язці до його географічного розташування.

Досить гострим питанням для статистиків і демографів України є перепис населення, який востаннє було проведено ще у 2001 р. Вітчизняні демографи неодноразово наголошували на потребі в актуальних даних щодо чисельності населення України, рівня його освіти, статево-вікового складу, сімейної та етнічної структури тощо. Так, Саріюгло В. та Огай М. зазначають, що ситуація суттєво ускладнилася з 2014 р. та стала однією з найнагальніших для країни в умовах повномасштабної війни з 24 лютого 2022 р., коли значна кількість осіб була вимушена шукати нові місця для проживання в інших регіонах України або за її кордонами, примусово переселена до країни-окупанта або опинилася на тимчасово окупованих територіях. Також слід ураховувати людські втрати через загибель військових та цивільних осіб [32].

З огляду на наведене варто зазначити, що великі дані можна використовувати для доповнення традиційних даних перепису; це сприятиме додатковому розумінню характеристик населення та допомагатиме визначити ключові сфери його потреб. Загалом великі дані можуть підштовхнути дослідників до вибору моделей аналізу тенденцій, неочевидних при застосуванні традиційних статистичних методів. Науковці при цьому глибше розумітимуть фактори, які формують поведінку населення.

У пошуках альтернативних джерел даних для офіційної статистики, призначених для статистичного вивчення населення в умовах війни, особливе зацікавлення фахівців викликають дані мобільного позиціонування як окрема група в екосистемі великих даних. Це джерело даних демонструє потужний потенціал для моніторингу розселення населення та його мобільності, оскільки мобільні телефони широко розповсюджені, а подібні стандартизовані дані можна отримувати по всьому світу.

Завдяки широкому використанню смартфонів цифрові сліди, залишені під час використання цих пристроїв, надають цінну інформацію про діяльність людини в реальному часі. Ці цифрові сліди полегшують вивчення людської поведінки [33]. Наразі дані мобільного позиціонування визнані одним із найперспективніших нових джерел для створення швидкої та економічно ефективної статистики щодо населення та його мобільності [34]. Водночас D. Salgado та ін. зазначають, що включення цього джерела даних у регулярне виробництво офіційної статистики потребує багатьох зусиль, оскільки різноманітність великих даних та низка супутніх проблем, пов'язаних із їх імплементацією (доступ, методологія, IT-інструменти, якість, навички працівників), повинні бути вирішені заздалегідь. Разом з тим науковці акцентують увагу на тому, що отримані дані про населення у традиційних статистичних дослідженнях пропонують інформацію про суспільство з конкретної демографічної позиції (тобто характеризують постійне населення) із заданим ступенем просторового та часового розподілу, а дані мобільної мережі надають можливість досягти безпрецедентних просторових і часових масштабів, а також формують додаткове уявлення про населення (тобто характеризують наявне населення) [35].

Вивчаючи питання імплементації даних мобільного позиціонування в офіційну статистику, варто акцентувати увагу на проблемах, які пов'язані із цим досить чутливим видом даних та потребують негайного вирішення, а саме: надання доступу до даних, формування методологічних рамок та рамок якості, створення програмного забезпечення (або інфраструктури), визначення відповідних показників для різноманітних статистичних сфер.

Дані мобільного позиціонування науковці пропонують використовувати в таких сферах статистики:

- ✓ статистика туризму;
- ✓ статистика міграції;
- ✓ статистика населення;
- ✓ статистика транспорту та щоденних поїздок;
- ✓ статистика інформаційного суспільства;
- ✓ переміщення населення внаслідок впливів стихійних лих [36; 6].

Варто зазначити, що у 2021 р. робоча група з мобільних даних на чолі з Міжнародним союзом телекомунікацій підготувала п'ять посібників з рекомендаціями щодо використання мобільних телефонних даних для статистики переміщення під час катастроф, динамічного картографування населення, статистики інформаційного суспільства, статистики міграції та статистики туризму відповідно. Наразі ці посібники пройшли експертне рецензування та перебувають на стадії перехресної перевірки на послідовність та узгодженість [6].

До особливостей даних мобільного позиціонування слід віднести такі: місцезнаходження мобільних пристроїв можна отримати у реальному часі або історично; власники пристроїв можуть бути відомими або невідомими; дані мобільного позиціонування можуть бути отримані з використанням активних і пасивних методів збирання (так зване активне і пасивне мобільне позиціонування відповідно) [37].

Коротко зупинимося на розгляді зазначених активних і пасивних методів збирання даних. Різниця між ними полягає в тому, що для активного позиціонування формується конкретний цільовий запит для визначення місцезнаходження мобільного пристрою (створюється запит на місцезнаходження та повертається відповідь про нього), тоді як для пасивного позиціонування збираються історичні дані. Як зазначає М. Tiru, існує два основні методи визначення місцезнаходження телефону з допомогою активного позиціонування:

- 1) використання мережевої інфраструктури операторів мобільного зв'язку (Mobile Network Operators – MNO) та системи мобільного позиціонування (Mobile Positioning System – MPS);
- 2) використання даних про місцезнаходження в реальному часі з додатків мобільних пристроїв [37].

Україна вже має досвід використання даних мобільного позиціонування в рамках вивчення населення, коли у 2019 р. було оцінено чисельність наявного населення країни. Тоді це оцінювання було проведене трьома методами [38]:

1. Комбінований: дані мобільних операторів (отримана кількість номерів телефонів, якими користувалися клієнти протягом лютого – березня 2019 року) плюс дані статистичного обстеження домогосподарств (отримані дані щодо кількості карток на одного користувача мобільного зв'язку, а також оцінена частка користувачів мобільного зв'язку серед населення для кожної вікової групи та регіонів) плюс дані реєстрів (особи віком 60+, що одержують пенсію, та діти до 14 років).

2. Комбінований: дані щодо статево-вікової структури населення плюс дані реєстрів (обчислені частки населення за статево-віковою структурою за даними Держстату та визначена чисельність осіб віком 60+ з урахуванням пенсіонерів із ОРДЛО, які приїжджають за пенсіями. Після цього дані щодо чисельності осіб віком 60+ екстраполювалися на дані статево-вікової структури).

3. Реєстровий: дані Державного реєстру фізичних осіб (визначалася загальна кількість зареєстрованих громадян у Державному реєстрі фізичних осіб – платників податків з урахуванням тих, хто відмовився від реєстраційного номера облікової картки платника податків (РНОКПП), і тих, хто помер) плюс дані щодо активності (за кожним РНОКПП відбувалася перевірка отримання громадянином будь-яких доходів, пенсій, звернень до інших державних установ для оформлення громадянином субсидій та/або закордонного паспорта) плюс демографічні та міграційні показники (до визначеної раніше кількості осіб додано дані щодо чисельності дітей, які вижили, та міграційне сальдо разом із кількістю іноземних громадян, які перебувають на території України). За оприлюдненими даними тогочасного оцінювання, чисельність наявного населення України складала 37 млн 289 тис. осіб.

Загалом питання вивчення населення з використанням великих даних, окрім теоретичних напрацювань, має й суто практичні аспекти втілення. Зупинимось на розробці екосистеми даних, з допомогою якої цілком можливо повноаспектно характеризувати населення. Так, відповідну низку ініціатив реалізовано у США, де використовують великі дані для вивчення населення, включно зі щорічним опитуванням американської спільноти, в якому збирають дані про демографічні, соціальні й економічні характеристики населення [39]. Уряд Сполученого Королівства запустив кілька ініціатив, які використовують великі дані для вивчення населення, включаючи Data Science Campus [40], який є частиною Офісу національної статистики (ONS). Варто зазначити, що Data Science Campus використовує великі дані та методи науки про дані, щоб допомогти вирішити соціальні та економічні проблеми у Великій Британії. У Сінгапурі впроваджено ініціативу “Розумна нація” [41], метою якої є використання технологій і даних для покращення життя своїх громадян. Китай використовує великі дані для вивчення населення протягом кількох років і вже реалізував низку ініціатив для цього, включаючи створення Національного ресурсного центру інформації про населення [42], який збирає та обробляє дані про населення з низки джерел.

Зазначене дає змогу стверджувати: оскільки технології великих даних продовжують розвиватися, цілком імовірно, що все більше країн почнуть використовувати зазначені методи з метою отримання актуальної та повнішої інформації про своє населення.

**Висновки.** Ураховуючи цифровий потенціал України, а також інтелектуальний потенціал у галузі IT-технологій та швидкість упровадження новітніх технологій на території країни, можна передбачити, що імплементація великих даних в офіційну статистику, зокрема у процеси вивчення населення, – це лише питання часу. Війна, своєю чергою, актуалізувала питання вивчення й оцінювання населення та умов його життя, тим самим змушуючи офіційну статистику шукати альтернативні способи та методи вирішення цього питання. Ураховуючи вітчизняний досвід та досвід інших країн, напрацювання дослідників, у повоєнний період офіційною статистикою, швидше за все, буде проведено модернізований перепис населення із залученням альтернативних джерел даних для отримання всебічної характеристики населення України.

У подальших дослідженнях передбачається узагальнення наукового досвіду з питань імплементації великих даних у статистичні процеси з метою подальшого розроблення методичних підходів до збирання, обробки й аналізу даних, зібраних з допомогою альтернативних джерел.

### References

1. Towards a single population base in the EU. (2019). Conference of European Statisticians (Geneva, 18–20 September 2019). Working paper 2. Retrieved from [https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2019/mtg1/WP2\\_Eurostat\\_Lanzieri.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2019/mtg1/WP2_Eurostat_Lanzieri.pdf)
2. Osaulenko, O., & Horobets, O. (2023). Using Big Data by Ukrainian official statistics when martial law applies: problems and solutions. *Statistics in Transition new series and Statistics of Ukraine. Joint Special Issue: A New Role for Statistics*, 23, 5, 185–199. Retrieved from [https://sit.stat.gov.pl/SiT/OnlineFirst/01\\_Oleksandr%20Osaulenko\\_Olena%20Horobets%20%20sit%2023%205.pdf](https://sit.stat.gov.pl/SiT/OnlineFirst/01_Oleksandr%20Osaulenko_Olena%20Horobets%20%20sit%2023%205.pdf)
3. Rossi, P. H., Wright, J. D., & Anderson, A. B. (2013). Sample surveys: History, current practice, and future prospects. *Handbook of Survey Research*. P. H. Rossi, J. D. Wright, A. B. Anderson (Eds.). (pp. 1–20). New York: Academic Press. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/522794>
4. Billari, F. C., & Zagheni, E. Big Data and Population Processes: A Revolution? (2017). *Proceedings of the Conference of the Italian Statistical Society (28–30 June 2017, Florence). Statistics and Data Science: new challenges, new generations*. A. Petrucci, R. Verde (Eds.). (pp. 167–178). Retrieved from [https://media.fupress.com/files/pdf/24/3407/3407\\_11724](https://media.fupress.com/files/pdf/24/3407/3407_11724)
5. UNESCAP. (2021). Big data for population and social statistics. *Stats Brief*, 29. Retrieved from [https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/Stats\\_Brief\\_Issue29\\_Big\\_data\\_for\\_population\\_and\\_social\\_statistics\\_Apr2021.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/Stats_Brief_Issue29_Big_data_for_population_and_social_statistics_Apr2021.pdf)

6. Magpantay, E. (2022). Information society indicators for the SDGs using mobile phone big data. Mobilizing Big Data and Data Science for the Sustainable Development Goals. Session 1.4. (26 January 2022, Dubai). Retrieved from [https://unstats.un.org/bigdata/blog/2021/expo2020/sessions/1-4/presentations/Magpantay\\_Information%20society\\_session1.4.pdf](https://unstats.un.org/bigdata/blog/2021/expo2020/sessions/1-4/presentations/Magpantay_Information%20society_session1.4.pdf)
7. Ashford, L. S., Kaneda, T., & Letouzé, E. (2022). Demystifying Big Data for Demography and Global Health. *Population Bulletin*, 76, 1. Population Reference Bureau. Retrieved from <https://www.prb.org/wp-content/uploads/2022/02/population-bulletin-vol-76-no1-demystifying-big-data.pdf>
8. Ruggles, S. (2014). Big Microdata for Population Research. *Demography*, 51 (1), 287–297. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/42919999>
9. Keller, S. A., Koonin, S. E., & Shipp, S. (2012). Big data and city living – what can it do for us? Significance. Special Issue: Big Data, 9, 4, 4–7. Retrieved from <https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1740-9713.2012.00583.x>
10. Karn, A., Shrestha, A., Pudasaini, A., Mahara B., & Jaiswal, A. (2018). Statistic-Based Sentiment Analysis of Social Media Data. *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology (IRJIET)*, 2, 5, 28–32. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/333943106\\_Statistic-Based\\_Sentiment\\_Analysis\\_of\\_Social\\_Media\\_Data](https://www.researchgate.net/publication/333943106_Statistic-Based_Sentiment_Analysis_of_Social_Media_Data)
11. What is social media analytics? IBM. Retrieved December 20, 2022 from <https://www.ibm.com/topics/social-media-analytics>
12. Olteanu, A., Castillo, C., Diaz, F. & Kıcıman, E. (2019). Social Data: Biases, Methodological Pitfalls, and Ethical Boundaries. *Frontiers in Big Data*, 2, 1–33. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdata.2019.00013/full>
13. Gao, Ya., Xie, Z., & Li, D. (2021). Electronic Cigarette Users' Perspective on the COVID-19 Pandemic: Observational Study Using Twitter Data. *JMIR Public Health Surveillance*, 7 (1):e24859. doi: 10.2196/24859
14. Cho, S. E., Jung, K. & Park, H. W. (2013). Social Media Use during Japan's 2011 Earthquake: How Twitter Transforms the Locus of Crisis Communication. *Media International Australia*, 149 (1), 28–40. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1329878X1314900105>
15. Valdez, D., ten Thij, M., Bathina, K., Rutter, L. & Bollen, J. (2020). Social Media Insights Into US Mental Health During the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Analysis of Twitter Data. *Journal of Medical Internet Research*, 22 (12):e21418. Retrieved from <https://www.jmir.org/2020/12/e21418/>
16. Marshall, J., Chahin, A., & Rush, B. (2016). Review of Clinical Databases. Secondary Analysis of Electronic Health Records. MIT Critical Data. Springer. Retrieved from [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-43742-2\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-43742-2_2)
17. Upadhyay S., & Hu H. (2022). A Qualitative Analysis of the Impact of Electronic Health Records (EHR) on Healthcare Quality and Safety: Clinicians' Lived Experiences. *Health Services Insights*, 15, 1–7. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8902175/>
18. Gianfrancesco, M. A., & Goldstein, N. D. (2021). A narrative review on the validity of electronic health record-based research in epidemiology. *BMC Medical Research Methodology*, 21, 234. DOI <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01416-5>
19. Verheij, R., Curcin, V., Delaney, B., & McGilchrist, M. M. (2018). Possible sources of bias in primary care electronic health record data use and reuse. *Journal of Medical Internet Research*, 20 (5):e185. doi: 10.2196/jmir.9134
20. Medical Information Mart for Intensive Care. [mimic.mit.edu](https://mimic.mit.edu/). Retrieved December 20, 2022 from <https://mimic.mit.edu/>
21. The National Patient-Centered Clinical Research Network. PCORnet. Retrieved December 20, 2022 from <https://pcornet.org/>
22. National Health Services (NHS in England). [www.england.nhs.uk](https://www.england.nhs.uk/). Retrieved December 20, 2022 from <https://www.england.nhs.uk/>
23. eICU Collaborative Research Database. [eicu-crd.mit.edu](https://eicu-crd.mit.edu/). Retrieved December 20, 2022 from <https://eicu-crd.mit.edu/>
24. VA Technical Reference Model v 23.2. U. S. Department of Veterans Affairs. Retrieved from <https://www.oit.va.gov/Services/TRM/TRMRedirectPage.aspx?type=W^&tid=8338^>

25. National Surgical Quality Improvement Program. The American College of Surgeons. Retrieved from <https://www.facs.org/quality-programs/data-and-registries/acs-nsqip/>
26. Wearable Technology Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Head & Eyewear, Wristwear), By Application (Consumer Electronics, Healthcare), By Region (Asia Pacific, Europe), And Segment Forecasts, 2023–2030. (2023). [www.grandviewresearch.com](http://www.grandviewresearch.com). Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/wearable-technology-market>
27. Huhn, S., Matzke, I., Koch, M., Gunga, H. Ch., Maggioni, M. A., & Sié, A. et al. (2022). Using wearable devices to generate real-world, individual-level data in rural, low-resource contexts in Burkina Faso, Africa: A case study. *Front Public Health*, 10:972177. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9561896/#B2>
28. Dunn, J., Runge, R., & Snyder, M. (2018). Wearables and the medical revolution. *Personalized Medicine*, 15, 5. Retrieved from <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/pme-2018-0044>
29. Radin, J. M., Wineinger, N. E., Topol, E. J. & Steinhubl, S. R. (2020). Harnessing wearable device data to improve state-level real-time surveillance of influenza-like illness in the USA: a population-based study. *Lancet Digit Health*, 2(2):e85-e93. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8048388/>
30. Geospatial Analytics Definition. HEAVY.AI. Retrieved December 20, 2022 from <https://www.heavy.ai/technical-glossary/geospatial-analytics>
31. Byers, J. S., & Gill, J. (2022). Applied Geospatial Bayesian Modeling in the Big Data Era: Challenges and Solutions. *Mathematics*, 10 (21), 4116. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2227-7390/10/21/4116>
32. Sarioglu, V., & Ogay, M. (2022). Approach to population estimation in Ukraine using mobile operators' data. *Statistics in Transition new series and Statistics of Ukraine. Joint Special Issue: A New Role for Statistics*, 23, 5, 185–198. Retrieved from <https://sit.stat.gov.pl/SiT/OnlineFirst/013%20Sarioglu%20V%20sit%2023%205%20specjalny.pdf>
33. Okmi, M., Por, L., Ang, T. F. & Ku, Ch. S. (2023). Mobile Phone Data: A Survey of Techniques, Features, and Applications. *Sensors*, 23 (2), 908. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/2/908>
34. Aasa, A., Kamenjuk, P., Saluveer, E., Šimbera, J., & Raun J. (2021). Spatial interpolation of mobile positioning data for population statistics. *Journal of Location Based Services*, 15 (4), 239–260. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17489725.2021.1917710>
35. Salgado, D., Sanguiao, L., Oancea, B., Barragán, S., & Necula, M. (2021). An end-to-end statistical process with mobile network data for official statistics. *EPJ Data Science*, 10, 20. Retrieved from <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-021-00275-w>
36. Report of the Committee of Experts on Big Data and Data Science for Official Statistics. (2022). E/CN.3/2022/25. [unstats.un.org](http://unstats.un.org). Retrieved from <https://unstats.un.org/bigdata/documents/reports/UNCEBD%20report%20-%202022-25-BigData-E.pdf>
37. Tiru, M. (2014). Overview of the Sources and Challenges of Mobile Positioning Data for Statistics. [unstats.un.org](http://unstats.un.org). Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/trade/events/2014/beijing/Margus%20Tiru%20-%20Mobile%20Positioning%20Data%20Paper.pdf>
38. Oprylyudneno rezultaty otsinky chyselnosti naiavnogo naseleennia Ukrainy [The results of the assessment of the current population of Ukraine have been published]. (2020). Government portal. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/oprylyudneno-rezultati-ocinki-chyselnosti-nayavnogo-naselennya-ukrayini> [in Ukrainian].
39. American Community Survey. (2021). Vision and Eye Health Surveillance System (VEHSS). Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved from <https://www.cdc.gov/visionhealth/vehss/data/national-surveys/american-community-survey.html#print>
40. Data Science for public good. Data Science Campus. Retrieved December 20, 2022 from <https://datasciencecampus.ons.gov.uk/>
41. Smart Nation Singapore. Smart Nation and Digital Government Office. Retrieved December 20, 2022 from <https://www.smartnation.gov.sg/>
42. China Population Information and Research Center (CPIRC). [www.pop.upenn.edu](http://www.pop.upenn.edu). Retrieved December 20, 2022 from <https://www.pop.upenn.edu/resource/china-population-information-and-research-center-cpirc>

**Посилання на статтю:**

Горобець О. О., Червона С. П. Можливості використання великих даних у рамках статистичного вивчення населення в умовах війни. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 5–16. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.01.

**Link to the article:**

Horobets, O., Chervona, S. (2023). *Mozhlyvosti vykorystannia velykykh danykh u ramkakh statystychnoho vuvchennia naseleння v umovakh viiny* [Possibilities of using big data in statistical study of the population in the war's conditions]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 5–16. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.01.

УДК [31:347.995-021.311]:[342:34.03](477)  
JEL Classification: C81, K23, K42  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.02

**Р. О. КУЛИНИЧ,**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри математики, статистики  
та інформаційних технологій,  
Хмельницький університет управління та права  
імені Леоніда Юзькова,  
e-mail: kulynych\_roman@ukr.net  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7687-8766>;

**Л. І. ГІНЧУК,**

кандидат економічних наук,  
начальник управління правового забезпечення,  
Державна служба статистики України,  
e-mail: jurist@ukrstat.gov.ua  
ORCID: 0000-0002-6448-9744

### Аспекти обліково-статистичної роботи місцевих загальних судів щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення

У статті проаналізовано проблеми обліково-статистичної роботи місцевих загальних судів України щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення. Детально розглянуто статистичні показники, які визначають кількість розглянутих справ та кількість осіб, притягнутих до відповідальності за вчинені адміністративні правопорушення, передбачені Кодексом України про адміністративні правопорушення, або правопорушення, які не увійшли до цього Кодексу, але передбачені іншими законами України. Встановлено, що ці показники характеризують реальний стан вчинення адміністративних правопорушень та ефективність боротьби з такими порушеннями. Обґрунтовано необхідність удосконалення статистичного звітування про дотримання адміністративного законодавства.

Досліджено інформацію про адміністративні правопорушення в Україні за 2018 рік, опубліковану на офіційному сайті Державної служби статистики України, а також звітність (за встановленою формою) судів першої інстанції щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення. Розглянуто окремі показники, які відображають стан дотримання адміністративного законодавства в Україні. Особливу увагу приділено тривалості розгляду справ про адміністративні правопорушення судами першої інстанції, виконано її порівняння з тривалістю розгляду справ кримінального, адміністративного та цивільного судочинства.

За результатами проведеної наукової розвідки встановлено, що серед загальної кількості справ про адміністративні правопорушення, які у 2021 році розглядалися у місцевих загальних судах (перебували у провадженнях), притягненням до адміністративної відповідальності закінчилися лише 49,4%. Зроблено висновок, що така ситуація має місце через передбачене Кодексом України про адміністративні правопорушення широке коло обставин, які виключають провадження у справах цього судочинства. На основі проведеного дослідження сформульовано пропозиції щодо усунення виявлених системних проблем, що сприятиме обґрунтуванню дієвих і своєчасних заходів боротьби з адміністративними правопорушеннями.

**Ключові слова:** адміністративні дані, адміністративні правопорушення, дотримання адміністративного законодавства, місцеві загальні суди, обліково-статистична робота, судова статистика.

**R. KULYNYCH,**

*Dsc (Economics), Professor,  
Head of department of Mathematics,  
Statistics and Information Technologies,  
Leonid Yuzhkov Khmelnytskyi University of Management and Law;*

**L. HINCHUK,**

*PhD (Economics),  
State Statistics Service of Ukraine*

## **Aspects of Accounting and Statistical Work of Local General Courts in Investigating the Cases on Administrative Offence**

*The article contains an analysis of the issue of accounting and statistical work of local general courts in investigating the cases of administrative offence. It was revealed that the statistical indicators measuring the number of investigated cases and persons charged responsible for the committed administrative offence specified by the Code of Ukraine on Administrative Offences, or the offences not covered by this Code but included in other Laws of Ukraine characterized the real situation with committing administrative offence and the effectiveness of fight against this category of offence. The need for improvements in the statistical reporting on the observance of administrative law is substantiated.*

*The study includes an analysis of the data on administrative offence in Ukraine in 2018, published on the official website of the State Statistics Service of Ukraine, and the reporting, in the established format, of the first instance courts on the investigation of cases on administrative offence. Selected indicators were analyzed, measuring the observance of the administrative law in Ukraine, the duration of the investigation of the cases on administrative offence by the first instance courts in comparison with the duration of legal proceedings in criminal, administrative and civil courts.*

*Results of the analysis show that the share of cases on administrative offence, investigated in local general courts in 2021 and ended by the administrative prosecution, was only 49.4% of the total cases in legal proceeding. The conclusion is made that it is caused by a wide circle of circumstances ruling out legal proceedings in administrative courts, specified in the Ukrainian Code on Administrative Offences.*

*Based on the analysis, proposals on the elimination of the revealed systemic problems are given, which can be useful in substantiating effective and timely measures for fighting against administrative offence.*

**Keywords:** *administrative data, administrative offence, observance of administrative law, local general courts, accounting and statistical work, court statistics.*

**Постановка проблеми.** Статистика дотримання адміністративного законодавства покликана вивчати кількісну сторону фактів і явищ, пов'язаних із вчиненням адміністративних правопорушень та притягненням винних осіб до відповідальності. Водночас показники такої статистики відображають і якісну характеристику результатів діяльності адміністративних, правоохоронних органів та суду. Дані такої статистики є ключовою передумовою управління у сфері боротьби зі злочинністю, адже отримання точної, своєчасної та достовірної інформації про стан і результати застосування правових засобів боротьби із, зокрема адміністративними правопорушеннями, сприятиме розробленню заходів, спрямованих на захист від посягань на громадський порядок, власність, права і свободи громадян.

Важливість права на доступ до такого виду статистичної інформації у житті суспільства та держави важко переоцінити. Цей інструмент допомагає громадськості контролювати діяльність владних інститутів, слідкувати за витрачанням бюджетних коштів та розпорядженням державним і комунальним майном. Реалізуючи право на отримання інформації про стан розгляду судами справ про адміністративні правопорушення, можна ефективно запобігати корупції, виявляти та сприяти припиненню корупційних діянь, запобігати неефективній роботі правоохоронних чи адміністративних органів, уповноважених притягати до адміністративної відповідальності.

Прийняття управлінських рішень, пов'язаних із протидією та запобіганням адміністративним правопорушенням, так само як мінімізація причин цього явища ма-

ють базуватися на аналізі даних статистики дотримання адміністративного законодавства, отримуваних у рамках обліково-статистичної діяльності місцевих загальних судів щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення. Реальний стан вчинення адміністративних правопорушень та ефективність боротьби з ними визначають основні статистичні показники, які характеризують як загальну кількість розглянутих справ та осіб, притягнутих до адміністративної відповідальності, так і їх розподіл за окремими видами правопорушень, передбаченими Кодексом України про адміністративні правопорушення (КУпАП, [1]) або правопорушеннями, які не увійшли до цього Кодексу, але передбачені іншими законами України. Крім того, детальний аналіз причин та умов, що призводять до учинення адміністративних правопорушень, також потребує вивчення сукупності показників правопорушень та побудови узагальнюючої оцінки цього явища.

Показники статистики розгляду місцевими загальними судами справ про притягнення до адміністративної відповідальності одночасно відображають рівень, структуру і динаміку правопорушень та стан притягнення до відповідальності за вчинені проступки, а також характеризують діяльність органів, уповноважених на складання адміністративних протоколів і ефективність роботи судових органів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання правової статистики та статистичної діяльності судових органів в Україні розглядалися такими вітчизняними вченими, як В. Захожай, А. Єріна, І. Аксьонова, І. Христич. Ці проблеми також знайшли відображення в роботах Л. Свистун-Золотаренко, В. Федорченка, Р. Тринька та ін. Їхні праці присвячені вирішенню питань інформаційного-статистичного забезпечення, розгляду показників і методів аналізу злочинності та показників притягнення до відповідальності. Водночас проблематика аналізу обліково-статистичної роботи місцевих загальних судів щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення не знайшла вичерпного відображення у наукових працях.

Отже, потребують дослідження й узагальнення питання статистичного аналізу умов дотримання адміністративного законодавства, а також ефективності роботи судових і правоохоронних органів.

**Мета статті** – аналіз інформації щодо статистики розгляду справ про адміністративні правопорушення, дослідження системи статистичних показників для вивчення даних статистики дотримання адміністративного законодавства. Також у статті сформувано пропозиції щодо усунення виявлених системних проблем правозастосовчої практики у цій сфері, що сприятиме обґрунтуванню дієвих і своєчасних заходів боротьби з адміністративними правопорушеннями.

**Виклад основного матеріалу.** Як відомо, звітність поділяється на загальнодержавну та відомчу. Загальнодержавна звітність обов'язкова для підприємств і організацій усіх форм власності та представляється в органи державної статистики. Внутрішньовідомча звітність використовується міністерствами та відомствами для своїх оперативних цілей [2]. Наприклад, зважаючи на статті 448, 450 Митного кодексу України, митна статистика є складовою частиною загальнодержавної системи статистичного обліку і звітності. Статистична інформація, що формується, узагальнюється й аналізується митними органами, використовується в інтересах зміцнення зовнішньоекономічних зв'язків, поліпшення митно-тарифного та нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, подальшої інтеграції України у загальносвітову систему економічних відносин. Митна статистика складається з митної статистики зовнішньої торгівлі та спеціальної митної статистики. Остання є системою збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації, що відображає діяльність митних органів при здійсненні ними митної справи і ведеться з метою забезпечення завдань, покладених на митні органи [3].

На офіційному сайті Державної служби статистики України (Держстату) опубліковано інформацію про адміністративні правопорушення в Україні за 1990–2017 роки та окремо за 2018 рік [4]. Так, упродовж 2018 року адміністративні стягнення було накладено на 3 577 025 осіб, при цьому за вказаний період розглядалось 3 860 847 справ щодо притягнення до адміністративної відповідальності. Інформація про кількість справ, які знаходились у провадженні, та осіб, притягнутих до адміністративної відповідальності у 2018 році (за главами КУпАП та іншими законами України) наведена в табл. 1 (за даними [4]). У таблиці АП – адміністративні правопорушення).

Таблиця 1  
Кількість справ, які знаходились у провадженні, та осіб, притягнутих до адміністративної відповідальності, Україна, 2018 р.

| Назва статті КупАП або адміністративного правопорушення, яке не увійшло до КупАП, але передбачено іншими законами України | Кількість осіб, щодо яких розглянуто справи у тому числі винесено рішення про: |         |         |         |        |      |       |       |       |        |  |   |        |  |   |  |   |   |  |
|---|--|---------|---------|---------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--|---|--------|--|---|--|---|---|--|
|   | закриття справи  |         |         |         |        |      |       |       |       |        |  |   |        |  |   |  |   |   |  |
|   | з них у зв'язку із   |         |         |         |        |      |       |       |       |        |  |   |        |  |   |  |   |   |  |
| Усього  | усього   | 8       | 9       | 10      | 11     | 12   | 13    | 14    | 15    | 16     | накладення адміністративного стягнення | застосування заходів впливу, передбачених ст.24.1 КупАП | усього | накладення адміністративного стягнення | застосування заходів впливу, передбачених ст.24.1 КупАП | звільненням від адміністративної відповідальності за малозначністю з оглядом умовного звільнення | передачею матеріалів прокуратурі, органу досудового слідства або дізнання | відсутністю події і складу адміністративного правопорушення | закінченням строків накладення адміністративного стягнення |
|   | 65774  | 3860847 | 3577025 | 10477   | 273340 | 1659 | 60315 | 913   | 60780 | 143197 | 1085                                   | 16808   | 89     | 5647                                   | 18  | 1227   | 1   | 733   | 3576   |
| АП в галузі охорони праці та здоров'я населення   | Глава 5  | 4005057 | 133876  | 3859296 | 24209  | 1620 | 22543 | 14747 | 11009 | 14747  | 1085                                   | 1620  | 24209  | 1620                                   | 1368  | 3508   | 3775  | 67648   | 65948  |
| АП, що посягають на власність   | Глава 6  | 4005057 | 133876  | 3859296 | 24209  | 1620 | 22543 | 14747 | 11009 | 14747  | 1217                                   | 3775  | 11011  | 3775                                   | 3508  | 3775   | 67648   | 65948   | 65948  |
| АП у сфері охорони природи, використання природних ресурсів, охорони культурної спадщини                                  | Глава 7  | 4005057 | 133876  | 3859296 | 24209  | 1620 | 22543 | 14747 | 11009 | 14747  | 1872                                   | 1651  | 11011  | 1651                                   | 1271  | 1872   | 67648   | 65948   | 65948  |

**АСПЕКТИ ОБЛІКОВО-СТАТИСТИЧНОЇ РОБОТИ МІСЦЕВИХ  
ЗАГАЛЬНИХ СУДІВ ЩОДО РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО АДМІНІСТРАТИВНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ**

Продовження табл. 1

|  | 2          | 3     | 4       | 5     | 6     | 7       | 8       | 9       | 10   | 11    | 12   | 13    | 14  | 15    | 16    |
|--|------------|-------|---------|-------|-------|---------|---------|---------|------|-------|------|-------|-----|-------|-------|
| 1  |            |       |         |       |       |         |         |         |      |       |      |       |     |       |       |
| АП в промисловості, будівництві та у сфері використання паливно-енергетичних ресурсів              | Глава 8    | 22    | 12343   | 7     | 7     | 12353   | 12353   | 12177   | 0    | 176   | 0    | 1     | 0   | 68    | 106   |
| АП у сільському господарстві. Порушення ветеринарно-санітарних правил                              | Глава 9    | 25    | 7138    | 78    | 56    | 7061    | 7061    | 6865    | 0    | 196   | 0    | 42    | 1   | 32    | 118   |
| АП на транспорті, в галузі шляхового господарства і зв'язку  | Глава 10   | 31741 | 2105169 | 28693 | 22133 | 2073882 | 2075164 | 2000866 | 1429 | 72868 | 1391 | 9011  | 145 | 26311 | 34554 |
| АП у галузі житлових прав громадян, ЖКГ та благоустрою   | Глава 11   | 1045  | 67845   | 4907  | 2801  | 62986   | 63108   | 46158   | 22   | 16928 | 6    | 8768  | 11  | 2933  | 5164  |
| АП у галузі торгівлі, громадського харчування, сфері послуг, фінансів і підприємницькій діяльності | Глава 12   | 6626  | 99025   | 13260 | 11667 | 84919   | 84930   | 55860   | 22   | 29048 | 51   | 6444  | 13  | 6115  | 16063 |
| АП в галузі стандартизації, якості продукції, метрології та сертифікації                           | Глава 13   | 1     | 431     | 1     | 1     | 430     | 430     | 426     | 0    | 4     | 0    | 1     | 0   | 1     | 2     |
| АП, пов'язані з корупцією  | Глава 13-А | 701   | 9829    | 1327  | 879   | 7981    | 7985    | 4076    | 0    | 3908  | 9    | 620   | 3   | 1645  | 1584  |
| Військові АП   | Глава 13-Б | 1209  | 24142   | 3898  | 3553  | 20139   | 20143   | 16753   | 3    | 3387  | 18   | 957   | 16  | 878   | 1481  |
| АП, що посягають на громадський порядок і громадську безпеку                                       | Глава 14   | 12752 | 992705  | 56239 | 50160 | 933424  | 933544  | 854087  | 6339 | 73115 | 122  | 18603 | 192 | 15795 | 37360 |

Продовження табл.1

| 1  | 2          | 3    | 4      | 5     | 6     | 7      | 8      | 9      | 10   | 11    | 12 | 13    | 14 | 15   | 16    |
|--|------------|------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|------|-------|----|-------|----|------|-------|
| АП, що посягають на встановлений порядок управління  | Глава 15   | 4629 | 530221 | 17620 | 14919 | 509029 | 509081 | 450942 | 2262 | 55877 | 31 | 11388 | 28 | 3905 | 37357 |
| АП, що посягають на здійснення народного волевиявлення та встановлений порядок його забезпечення | Глава 15-А | 61   | 495    | 152   | 110   | 273    | 273    | 69     | -    | 204   | -  | 9     | -  | 52   | 142   |
| АП, передбачені Митним кодексом України  | -          | 2785 | 47906  | 614   | 340   | 46181  | 46181  | 44218  | 22   | 1941  | 6  | 129   | 10 | 1284 | 495   |
| Адміністративні правопорушення, передбачені іншими законодавчими актами                          | -          | 3    | 1204   | 34    | 33    | 1138   | 1133   | 1102   | -    | 31    | -  | 13    | -  | 13   | 5     |

Зважаючи на Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження про розгляд справ про адміністративні правопорушення та осіб, які притягнуті до адміністративної відповідальності, затверджені наказом Держстату від 30.10.2013 р. № 333 (втратив чинність на підставі наказу Держстату від 01.12.2021 р. № 299), інструментарієм для державного статистичного спостереження про розгляд справ про адміністративні правопорушення та осіб, які притягнуті до адміністративної відповідальності, на той час була форма № 1-АП (річна) “Звіт про розгляд справ про адміністративні правопорушення та осіб, які притягнуті до адміністративної відповідальності”. Показники цієї форми характеризували стан дотримання адміністративного законодавства в Україні. У формі № 1-АП (річна) відображалися дані про:

- ✓ кількість справ про адміністративні правопорушення за рухом та статтями КУпАП;
- ✓ кількість осіб, щодо яких розглянуто справи, за результатами розгляду справ та статтями КУпАП;
- ✓ кількість осіб, на яких накладено адміністративні стягнення, за видами стягнень та статтями КУпАП;
- ✓ суму накладеного штрафу за його видами та статтями КУпАП;
- ✓ розмір заподіяної майнової шкоди за її видами та статтями КУпАП.

Інформація державного статистичного спостереження відповідала даним справ про адміністративні правопорушення, що містять: інформацію, встановлену протоколом про адміністративне правопорушення; пояснення особи, яка притягається до адміністративної відповідальності; пояснення потерпілих, свідків; висновок експерта; інші документи, а також постанову по справі про адміністративне правопорушення [5].

Визначимо, що наразі нова форма відповідної звітності ще не затверджена та перебуває на стадії розробки.

Одним із головних джерел статистичної інформації про притягнення до адміністративної відповідальності є адміністративні дані судової статистики, зокрема розгляду судами справ про адміністративні правопорушення. Законом України “Про офіційну статистику” визначено, що адміністративні дані – це дані, отримані державними органами (крім органів державної статистики), органами місцевого самоврядування та іншими юридичними особами відповідно до законодавства та задокументовані ними. Отже, дані судової статистики щодо результатів розгляду справ про адміністративні правопорушення вважаються адміністративними даними і проходять декілька етапів обробки перед тим, як стати офіційною статистикою [6].

З огляду на статтю 152 Закону України “Про судоустрій і статус суддів”, серед основних повноваження Державної судової адміністрації (ДСА) України є організація роботи з ведення судової статистики [7]. Наказом ДСА України від 23.06.2018 р. № 325 “Про затвердження річних форм звітів щодо здійснення правосуддя місцевими та апеляційними судами” затверджено форму річної звітності № 1-п “Звіт судів першої інстанції щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення” та вказано, що місцеві загальні суди подають відповідну звітність на 10-й день після звітного періоду територіальним управлінням ДСА України. Останні на 20-й день після звітного періоду подають звітність ДСА України, а копію – органу державної статистики за місцезнаходженням та відповідному апеляційному суду. Насамкінець ДСА України подає свою звітність не пізніше 40-го дня після звітного періоду Держстату, а копію – Верховному Суду України [8].

Зазначена форма передбачає, серед іншого, інформацію про кількість справ, що перебували на розгляді у місцевому суді, кількість повернутих судом справ (в тому числі для належного оформлення), кількість розглянутих справ та кількість нерозглянутих справ на кінець звітного періоду, а також інформацію щодо кількості осіб, щодо яких розглянуто справи і щодо яких накладено адміністративні стягнення у розрізі статей Кодексу України про адміністративні правопорушення або адміністративного правопорушення, яке не ввійшло до Кодексу, але передбачене іншими законодавчими чи нормативними актами.

На сайті “Судова влада України” [9] можна знайти цікаву інформацію про загальні показники здійснення правосуддя, зокрема у справах про адміністративні правопорушення. Інформація цього сайта про показники розгляду судами справ кількість справ про адміністративні правопорушення за 2021 рік наведена в табл. 2.

**Показники розгляду судами справ кількість справ про адміністративні правопорушення, Україна, 2021 р.**

| Адміністративні правопорушення   | Перебувало в провадженні справ і матеріалів |                             |  | Розглянуто справ і матеріалів |                    | Залишок нерозглянутих справ і матеріалів на кінець звітного періоду |                                    |
|--|---|-----------------------------|--|-------------------------------|--------------------|---|------------------------------------|
|  | усього                                      | у тому числі                |  | усього                        | у т. ч. задоволено | усього  | у т. ч. не розглянутих понад 1 рік |
|  |   | надійшло у звітному періоді | з них після скасування судового рішення судом апеляційної чи касаційної інстанції (з гр.2) |                               |                    |   |                                    |
| Справи про адміністративні правопорушення  | 968 082                                     | 899 133                     | 217  | 871 724                       | х                  | 96 358  | 4 978                              |
| у тому числі щодо корупційних правопорушень                                      | 10 237                                      | 9 490                       | 6  | 8 903                         | х                  | 1 334   | 164                                |
| Справи у порядку виконання постанов у справах про адміністративні правопорушення | 9 945                                       | 9 246                       | –  | 9 038                         | 6 095              | 907   | 177                                |
| Заяви про відвід судді   | 2 174                                       | 2 137                       | –  | 2 097                         | 292                | 77  | 15                                 |
| Усього   | 980 201                                     | 910 516                     | 217  | 882 859                       | 7 387              | 97 342  | 5 170                              |

З наведеної таблиці випливає, що на кінець звітного періоду кількість нерозглянутих справ складає 96 358 одиниць із 968 082 справ і матеріалів, які перебували в провадженні, що порівняно зі станом розгляду справ за іншими юрисдикціями є найкращим показником. Детальна інформація про результативні показники розгляду справ наведена в табл. 3 (за даними [9]).

Таблиця 3

**Показники результативності розгляду справ судами першої інстанції, Україна, 2021 р.**

| Найменування показника   |   | № рядка | Значення |
|--|---|---------|----------|
| Відсоток справ та матеріалів, загальний термін проходження яких триває понад один рік, %                       |   | 1       | 18,3     |
| у тому числі:  | – кримінального судочинства, %          | 2       | 39,1     |
|  | – адміністративного судочинства, %      | 3       | 18,9     |
|  | – цивільного судочинства, %             | 4       | 13,8     |
|  | – про адміністративні правопорушення, % | 5       | 5,3      |
| Відсоток розгляду справ, %   |   | 6       | 97,1     |
| Середня кількість розглянутих справ на одного суддю  |   | 7       | 1 000    |
| Середня кількість справ та матеріалів, що перебували на розгляді у звітний період у розрахунку на одного суддю |   | 8       | 1 193    |
| Середня тривалість розгляду справи, днів:  |   | 9       | 57       |
| – кримінального судочинства:   |   | 10      | 54       |
| • справи кримінального провадження (з гр. 4 ряд. 1 розділу 1)  |   | 11      | 175      |
| • справи досудового розслідування, слідчі судді (з гр. 4 ряд. 2 розділу 1)                                     |   | 12      | 11       |

Продовження табл.3

|                                      |    |    |
|--------------------------------------|----|----|
|                                      |    |    |
| – адміністративного судочинства      | 13 | 93 |
| – цивільного судочинства             | 14 | 90 |
| – про адміністративні правопорушення | 15 | 28 |

З наведеної таблиці видно, що розгляд судами першої інстанції справ про адміністративні правопорушення, загальний термін проходження яких триває понад один рік, складає 5,3%, тоді як розгляд справ у порядку кримінального судочинства – 39,1%, адміністративного – 18,9%, а цивільного – 13,8%. При цьому середня тривалість розгляду справ про адміністративні правопорушення складає 28 днів. Для порівняння, тривалість розгляду справ кримінального судочинства становить у середньому 54 дні, адміністративного судочинства – 93 дні, а цивільного – 90 днів.

Варто зазначити, що з огляду на аналітичну таблицю щодо стану здійснення правосуддя за 2021 рік [10] кількість справ про притягнення до адміністративної відповідальності, які у 2021 році закінчилися притягненням до адміністративної відповідальності склала 478 124 одиниць, тобто лише 49,4% від загальної кількості справ, що перебували в провадженні. Це пояснюється тим, що Кодексом України про адміністративні правопорушення передбачені обставини, що виключають провадження у справі про адміністративне правопорушення. Так, відповідно до частини другої статті 284 КУпАП, постановою про закриття справи виноситься при оголошенні усного зауваження, передачі матеріалів на розгляд громадської організації чи трудового колективу або передачі їх прокурору, органу досудового розслідування, а також за наявності обставин, передбачених статтею 247 цього Кодексу. Останньою визначено, що провадження в справі про адміністративне правопорушення не може бути розпочато, а розпочате підлягає закриттю за таких обставин:

- 1) відсутність події і складу адміністративного правопорушення;
- 2) не досягнення особою на момент вчинення адміністративного правопорушення шістнадцятирічного віку;
- 3) неосудність особи, яка вчинила протиправну дію чи бездіяльність;
- 4) вчинення дії особою в стані крайньої необхідності або необхідної оборони;
- 5) видання акта амністії, якщо він усуває застосування адміністративного стягнення;
- 6) скасування акта, який встановлює адміністративну відповідальність;
- 7) закінчення на момент розгляду справи про адміністративне правопорушення строків, передбачених статтею 38 цього Кодексу;
- 8) наявність по тому самому факту щодо особи, яка притягається до адміністративної відповідальності, постанови компетентного органу (посадової особи) про накладення адміністративного стягнення або нескасованої постанови про закриття справи про адміністративне правопорушення, а також повідомлення про підозру особі у кримінальному провадженні по цьому факту;
- 9) смерть особи, щодо якої було розпочато провадження в справі.

У контексті наведеного значимо, що, як свідчать результати статистичного аналізу розгляду місцевими загальними судами справ про адміністративні правопорушення, в Україні існують системні проблеми правозастосовчої практики в цій сфері. Серед основних таких проблем:

- закриття проваджень через спливу строку накладення адміністративного стягнення до передачі матеріалів у суд або під час розгляду справи в суді;
- закриття проваджень у зв'язку з відсутністю події і складу адміністративного правопорушення.
- невідображення показників повернутих судом матеріалів для дооформлення.

Результати аналізу показників кількості справ про притягнення до адміністративної відповідальності за 2018 рік свідчать, що певна частка, а саме 3,58% (143 197 справ), закінчилися закриттям провадження через спливу строку накладення адміністративного стягнення до передачі матеріалів у суд або під час розгляду справи в суді. Так, з огляду на статтю 38 КУпАП, стягнення може бути накладено судом не пізніше як через три місяці

з дня вчинення правопорушення, а при триваючому правопорушенні – не пізніш як через три місяці з дня його виявлення. Щодо деяких справ існують винятки. Наприклад, адміністративне стягнення за вчинення правопорушення, передбаченого частинами третьою – шостою статті 164<sup>14</sup> цього Кодексу (порушення законодавства про закупівлі) може бути накладено протягом шести місяців з дня його виявлення, але не пізніше двох років з дня його вчинення. Крім того, у 2018 році 60 780 проваджень було закрито у зв'язку з відсутністю події і складу адміністративного правопорушення, що свідчить про неефективність роботи органів, які складали адміністративні протоколи та направляли їх до суду.

Насамкінець варто зазначити, що наразі жодна зі статистичних форм звітності про притягнення до адміністративної відповідальності не відображає кількісний показник справ та матеріалів, повернутих судом для дооформлення, хоча на практиці таке явище є досить поширеним. Так, місцевими загальними судами доволі часто ухвалюються постанови, якими матеріали справи відносно осіб, щодо яких складено адміністративні протоколи, повертаються до органів, які ці протоколи склали.

Місцеві загальні суди обґрунтовують свої рішення тим, що за змістом статті 278 КУпАП при виявленні недоліків у протоколі про адміністративне правопорушення, складеному всупереч вимогам статті 256 КУпАП, або в інших матеріалах, що перешкоджають або унеможливають об'єктивний розгляд справи, особа, яка провадить підготовку до розгляду справи, повертає матеріали справи відповідному органу, що порушив провадження в адміністративній справі на дооформлення. Також частиною другою статті 251 КУпАП визначено, що обов'язок щодо збирання доказів покладається на осіб, уповноважених на складання протоколів про адміністративні правопорушення. Перекладення такого обов'язку на суд не передбачено [11].

**Висновки.** За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що для усунення або мінімізації негативного впливу зазначених факторів необхідно внести зміни до Кодексу України про адміністративні правопорушення в частині:

- збільшення строку накладення адміністративного стягнення;
- удосконалення процедури провадження від складання протоколу уповноваженими органами і до розгляду матеріалів у суді;
- встановлення відповідальності для осіб, які безпідставно чи неналежно оформили та передали до суду адміністративні матеріали, за результатами розгляду яких закрито провадження.

Крім того, вважаємо за доцільне внесення відповідних змін до форми річної звітності судів першої інстанції щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення шляхом її доповнення показником “прийняті місцевими загальними судами рішення про повернення справ та матеріалів на дооформлення”. Зазначені кроки сприятимуть обґрунтуванню дієвих і своєчасних заходів боротьби з адміністративними правопорушеннями.

Подальші дослідження будуть пов'язані з висвітленням проблем, які стосуються якості статистичних даних у сфері статистики розгляду судами справ про притягнення до адміністративної відповідальності.

#### Список використаних джерел

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон України від 07.12.1984 р. № 8073-Х, станом на 23.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
2. Правова статистика: курс лекцій / уклад: С. В. Бабанін та ін., за заг. ред. В. В. Шаблісто-го. Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2017. 156 с.
3. Митний кодекс України. Закон України від 13.03.2012 р. № 4495-VI, станом на 15.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
4. Адміністративні правопорушення в Україні / Правосуддя та злочинність / Демографічна та соціальна статистика. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
5. Про затвердження Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження про розгляд справ про адміністративні правопорушення та осіб, які притягнуті до адміністративної відповідальності: Наказ Державної служби статистики України від 30.10.2013 р. № 333, втрата чинності від 01.12.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0333832-13>

6. Про офіційну статистику: Закон України від 16.08.2022 р. № 2524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text>
7. Про судоустрій та статус суддів: Закон України від 02.06.2016 р. № 1402-VIII, станом на 23.12.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text>
8. Про затвердження річних форм звітів щодо здійснення правосуддя місцевими та апеляційними судами: Наказ Державної судової адміністрації України від 23.06.2018 р. № 325, станом на 19.01.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0325750-18#Text>
9. Звіт місцевих загальних судів про розгляд судових справ. IV квартал 2021 року. Судова влада України. Офіційний сайт. URL: [https://court.gov.ua/inshe/sudova\\_statystyka/IV\\_kvartal\\_21](https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/IV_kvartal_21)
10. Аналітичні таблиці щодо стану здійснення правосуддя за 2021 рік. Судова влада України. Офіційний сайт. URL: [https://court.gov.ua/inshe/sudova\\_statystyka/analit\\_tabl\\_2021\\_4\\_2021](https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/analit_tabl_2021_4_2021)
11. Постанова Печерського районного суду м. Києва від 06.01.2022 р. у справі № 757/60992/21-п. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102959497> (дата звернення: 20.12.2022).

### References

1. Kodeks Ukrainy pro administratyvni pravoporushennia: Zakon Ukrainy vid 07.12.1984 r. № 8073-X, stanom na 23.12.2022 r. [Code of Ukraine on administrative offenses. Law of Ukraine of December 7, 1984 as of December 23, 2022]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (in Ukrainian).
2. Shablysty, V. V. (Ed.). (2017). *Pravova statystyka [Legal statistics]*. Dnipro: Dnipropetrovskiy derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav ([in Ukrainian]).
3. Mytnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 13.03.2012 p. № 4495-VI, stanom na 15.12.2022 r. [Customs Code of Ukraine. Law of Ukraine of March 13, 2012 as of December 15, 2022]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (in Ukrainian).
4. Administratyvni pravoporushennia v Ukraini / Pravosuddya ta zlochynnist / Demografichna ta sotsialna statystyka. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Administrative offenses in Ukraine / Justice and crime / Demographic and social statistics. State Statistics Service of Ukraine]. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua> (in Ukrainian).
5. Pro zatverdzhennia Metodolohichnykh polozhen z orhanizatsii derzhavnogo statystychnoho sposterezhennia pro rozhyad sprav pro administratyvni pravoporushennia ta osib, yaki prytyahnuti do administratyvnoi vidpovidalnosti: Nakaz Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy vid 30.10.2013 r. № 333, vtrara chynnosti vid 01.12.2021 r. [On the approval of the Methodological Guidelines for the organization of state statistical survey on the consideration of cases of administrative offenses and persons brought to administrative responsibility. Order of the State Statistics Service of Ukraine of October 30, 2013 No. 333, was repealed of December 01, 2021]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0333832-13). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0333832-13> (in Ukrainian).
6. Pro ofitsiinu statystyku: Zakon Ukrainy vid 16.08.2022 r. № 2524-IX. [On official statistics: Law of Ukraine of August 16, 2022 No. 2524-IX]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text> (in Ukrainian).
7. Pro sudoustrii ta status suddiv: Zakon Ukrainy vid 02.06.2016 r. № 1402-VIII [On the Judiciary and the Status of Judges. Law of Ukraine of June 2, 2016 No 1402-VIII]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text> (in Ukrainian).
8. Pro zatverdzhennia richnykh form zvitiv shchodo zdiisnennia pravosuddia mistsevymy ta apeliatsiynymy sudamy: Nakaz Derzhavnoi sudovoi administratsii Ukrainy vid 23.06.2018 r. № 325, stanom na 19.01.2021 r. [On approval of annual forms of reports on the administration of justice by local and appellate courts. Order of the State Judicial Administration of Ukraine of June 23, 2018 № 325 as of January 19, 2021]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0325750-18#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0325750-18#Text> (in Ukrainian).

9. Zvit mistsevykh zahalnykh sudiv pro rozhlyad sudovykh sprav. Sudova vlada Ukrainy. Ofitsiyni sait [Report of local general courts on consideration of court cases. Judiciary of Ukraine. Official website]. *court.gov.ua*. Retrieved from [https://court.gov.ua/inshe/sudova\\_statystyka/IV\\_kvartal\\_21](https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/IV_kvartal_21) (in Ukrainian).
10. Analitychni tablytsi shchodo stanu zdiysnennya pravosuddya za 2021 rik. Sudova vlada Ukrainy. Ofitsiyni sait [Analytical tables on the state of administration of justice for 2021. Judiciary of Ukraine. Official website]. *court.gov.ua*. Retrieved from [https://court.gov.ua/inshe/sudova\\_statystyka/analit\\_tabl\\_2021\\_4\\_2021](https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/analit_tabl_2021_4_2021) (in Ukrainian).
11. Postanova Pecherskoho raionnoho sudu m. Kyieva vid 06.01.2022 u spravi № 757/60992/21-p. [Resolution of the Pechersk District Court of Kyiv of January 6, 2022 in case No. 757/60992/21-p]. *reyestr.court.gov.ua*. Retrieved December 20, 2022 from <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102959497> (in Ukrainian).

**Посилання на статтю:**

Кулинич Р. О., Гінчук Л. І. Аспекти обліково-статистичної роботи місцевих загальних судів щодо розгляду справ про адміністративні правопорушення. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 17–28. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.02.

**Link to the article:**

Kulynych, R. & Hinchuck, L. (2023). Aspekty oblikovo-statystychnoi roboty mistsevykh zahalnykh sudiv shchodo rozhlyadu sprav pro administratyvni pravoporushennia [Aspects of Accounting and Statistical Work of Local General Courts in Investigating the Cases on Administrative Offence]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 17–28. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.02.

UDC 657.6:[35.073.52:005.412-026.16]:006.35(100)ISA

JEL Classification: H83, M42

doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.03

**O. LUBENCHENKO,**

*DSc in Economics, Professor,  
Head of National Center for Accounting and Audit,*

*e-mail: olga.lubenchenko@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4209-8929>;*

**S. SHULHA,**

*DSc in Economics, Associate Professor,  
Professor of Department of Accounting, Audit, and Taxation,*

*e-mail: StShylga@ukr.net*

*ORCID: 0000-0002-2396-2507;*

*National Academy of Statistics, Accounting and Audit*

### **Audit of non-financial reporting: what standard should be used?**

*A business entity of whatever kind seeks to operate in long-term perspective by achieving the strategies set out by it, including the strategies pertaining to social justice, environmental protection, friendly use of natural resources and their renewal. It is also a matter of the society's concern. It is for this reason that non-financial reporting for sustainable development, provided by business entities, is demanded by users. The verification of non-financial information is assigned to independent auditors. Although auditors use the International Standard 3000 "Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information" for the verification purposes, the International Standard 3410 "Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements" can also be applied for specialized spheres. When non-financial information is submitted together with financial reporting, the International Standard 720 (revised) "The auditor's responsibilities relating to other information" will be applicable. On the request of international donor organizations, an auditor is allowed to use the International Standard 4400 "Agreed-upon procedures engagements". Given that the International Standard 3000 is the most demanded among the auditors, the International Auditing and Assurance Standards Board provided a guidance on its application. The phases of non-financial reporting audit and their content were clarified on the basis of the International Standard 3000. The choice of an international standard depends on the conditions of an engagement and relies on the professional judgment of an auditor. Irrespective of a chosen standard, an auditor bears the responsibility for the assessment of published non-financial reports for sustainable development. Realizing the responsibility before users of non-financial reporting, an auditor must assure the quality of his services in keeping with the requirements of the International Standard on Quality Management (ISQM 1). The working document of an auditor "Quality assessment of assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information (non-financial reporting)" was elaborated, which would help assure the internal control of auditing at engagement level. This document is standardized and can be used in the auditing practice.*

**Key words:** *non-financial reporting, non-financial information, auditing, assurance engagement, related auditing services, working documents, users.*

**О. Е. ЛУБЕНЧЕНКО,**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач Національного центру обліку та аудиту;

**С. В. ШУЛЬГА,**

доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри обліку, аудиту та оподаткування;  
Національна академія статистики, обліку та аудиту

## **Аудит нефінансової звітності – яким стандартом користуватися?**

Будь – який суб'єкт господарювання прагне до існування в довгостроковій перспективі через досягнення визначених ним стратегій, у тому числі щодо соціальної справедливості, збереження навколишнього середовища, економного використання природних ресурсів та їх відновлення. У цьому зацікавлене і суспільство. Саме тому нефінансова звітність суб'єктів господарювання щодо стійкого розвитку є затребуваною з боку користувачів. Перевірка нефінансової інформації покладається на незалежних аудиторів. Останні під час перевірки вдаються до застосування Міжнародного стандарту 3000 “Завдання з надання впевненості, що не є аудитом чи оглядом історичної фінансової інформації”, водночас для спеціалізованих сфер можливе застосування Міжнародного стандарту 3410 “Завдання з надання впевненості щодо звітів з парникових газів”. Якщо нефінансова інформація подається разом з фінансовою звітністю, застосовується Міжнародний стандарт аудиту 720 (переглянутий) “Відповідальність аудитора щодо іншої інформації”. На вимогу міжнародних донорських організацій аудитор може використовувати Міжнародний стандарт супутніх послуг 4400 “Завдання з виконання узгоджених процедур”. Зважаючи на те, що міжнародний стандарт 3000 є найбільш затребуваним серед аудиторів, Рада з Міжнародних стандартів аудиту та надання впевненості надала керівництво щодо його застосування. На підставі Міжнародного стандарту 3000 та керівництва уточнено етапи аудиту нефінансової звітності та їх наповнюваність. Вибір того чи іншого стандарту залежить від умов завдання та покладається на професійне судження аудитора. Однак незалежно від обраного стандарту аудитор несе відповідальність за оцінку оприлюднених нефінансових звітів щодо стійкого розвитку. Розуміючи свою відповідальність перед користувачами нефінансової звітності, аудитор має забезпечити якість наданих послуг за вимогами Міжнародного стандарту управління якістю 1.

У роботі розроблено робочий документ аудитора “Оцінка якості завдання з надання впевненості, що не є аудитом чи оглядом історичної фінансової інформації (нефінансова звітність)”. Цей документ сприятиме забезпеченню внутрішнього контролю аудиторської перевірки на рівні завдання, має уніфікований характер і може бути застосований у практиці аудиторів.

**Ключові слова:** нефінансова звітність, нефінансова інформація, аудит, завдання з надання впевненості, супутні аудиторські послуги, робочі документи, користувачі.

**Introduction.** Issues related with completion and reliability of financial and non-financial information have been subject to continuous discussions by wide circles of users: investors, proprietors, regulatory bodies, management officials, broader public. Non-financial information is presented in form of reports and used by them mainly in taking decisions on future business development or, less often, development of regions or municipalities. The procedure for compilation and submission of non-financial reporting is regulated in the European Union (EU) by a series of directives: Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings; Directive 2014/95/EU; the latest Directive on corporate reporting for sustainable development with amendments and supplements [1–3].

The national law of EU member states, harmonized with general European requirements, also involves the mandatory compilation and submission of non-financial reporting as part of the management report [4–8].

Ukrainian companies also provide non-financial reporting by compiling and submitting the management report, as stipulated by the Law of Ukraine “Accounting and Financial Reporting in Ukraine” [9]. However, global economic challenges posed by the pandemic and heavy losses in economic sectors and especially in the social security sphere, the military aggression against Ukraine, millions of refugees in EU member states, food and energy crisis, inflation processes have impact on sentiments of users of financial reporting, which necessitates its extension and appropriate verifications.

**Literature review.** H. M. Bollas Araya and L. Sierra-García analyzed the procedures for verification of financial reporting by use of the International Standard AA 1000 and the International Standard on Assurance Engagements 3000, with identifying weak and strong sides of each [10].

H. Agaverdieva, G. Nazarova addressed the issue of information disclosure to stakeholders in three dimensions: economic sustainability, social welfare, organizational stability, including for non-government pension funds, for the assessment of this information [11; 12].

Technical recommendations on the procedure of compiling the management report for Ukrainian enterprises were developed by T. Yefymenko et al., but issues concerning verification of such report were not addressed [13]

S. Korol made an analytical review of independent auditors’ conclusions about non-financial reports of European companies and revealed that they contained only limited assurance, which could be explained by the peculiar features of non-financial information as a subject of auditors’ concern and by the methods used by auditors for identification, calculation and assessment of sample studies [14; 15].

J. Baumüller, S. O. Grbenic used results their analysis of the prospective EU law on implementation of non-financial reporting for sustainable development to make the conclusion that the amendments proposed by the latest EU Directive contained only an abridged description of the this reporting audit [3; 16].

However, a review of proposals given by auditing firms of “The Big Four” shows that auditors provide independent reports about various categories of non-financial information, including:

- comprehensive reports that may disclose information pertaining to nature protection, social, economic or administrative aspects;
- reports for sustainable development and corporate responsibility of the current operation, objectives and developments in nature protection, social, economic or administrative sphere;
- conformity of internal regulations with external standards or the corporate ethics code;
- information about non-financial activities meant for stakeholders or the board of directors;
- statements on social or environmental consequences related with certain categories of products or services;
- information on green gas emissions, including estimations of pollutions or carbon quotas as part of volunteer or official programs, climate risks;
- commitments in nature protection or social sphere in conformity with the negotiated criteria;
- estimations of the external information interactions, including ones in comparison with other large enterprises of the industry where a client operates [17;18].

Given the above, further clarifications of the methodology and methods for auditing of non-financial reports are required.

**The article’s objective** is to develop practical guidelines on using the standards of audit for verifications of non-financial information given in the notes to financial and non-financial report, and to propose the guidelines to auditors.

Users of non-financial reporting ask managers questions about the veracity and completeness of the reported statements. They pertain, first, to the assessment of the internal control system as the basis for collection of reported data and its monitoring; second, quantitative and qualitative indicators and assurances of administrative personnel, including ones related to projection figures. The audit of non-financial reporting is currently mandatory in EU member states for enterprises of public interest, medium enterprises, and expected to be introduced

for small enterprises [3; 8; 21]. The classification of business entities, established by the law of EU and Ukraine, is nearly analogous [1–3; 8].

The methodology involves a stipulated set of techniques to be used by an auditor for verifications of non-financial reporting, whereas the method defines a set of auditing procedures. The methodology and the method alike are dependent on the standard that will be chosen by an auditor for use. International Standards of Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements (MSA) provide a general guideline for an auditor [22].

Therefore, an auditing firm that is going to accept a client's engagement has to decide what standard is to be used for verification of non-financial reporting currently and sustainable development reporting in the forthcoming future. This depends on the engagement terms set by a customer of auditing services and/or legal requirements. The systematized standards that are specified in MCA and can be used in the audit non-financial reporting are shown in Table 1 (compiled on the basis of [22; 23]).

ISA 720 is a standard regulating verification of other information contained in financial reporting. The International Standard "Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information" 3000 regulates the assurance engagements, the standard 3410 is meant for specialized reports on green gases and, as studies show, it tends to be used by auditing firms of "The Big Four" considering the range of services that they offer [17–20]. The International Standard on Related Services 4400 (ISRS) is used when verification procedures are agreed upon between a customer and an executor, it is an engagement that presents the results of work carried out by an auditor or another expert, but without assurance. It tends to be used by the auditing firms commissioned by international donor organizations to engage in verifications of reports by business entities that have been granted non-repayable targeted charitable aid, humanitarian or technical assistance. This issue is of vital importance for Ukraine in the conditions of martial law. The choice of a standard is dependent on the engagement terms and the professional judgment of an auditor.

In keeping with EU Directive [3], an auditor is responsible for the assessment of published non-financial reports for sustainable development, namely: (i) for the conformity of the report with the applicable standards; (ii) for the assessment of materiality; (iii) for the assessment of sustainability indicators; (iv) for the conformity with the taxonomy regulations on publishing of sustainability indicators by business entities beginning with January 1, 2022 (the Taxonomy Regulation (Regulation (EU) 2020/852).

When non-financial reporting is subject to verification by ISA 720, an auditor should make sure that it is carried out as part of the financial reporting audit. It means that the actions on acceptance of client and engagement, risk assessment and assurance are involved, the subsequent auditing procedures on response to the assessed risks are specified, the audit evidence is obtained and assessed, the procedures of quality control are carried out, the audit report is made with a separate paragraph highlighting other issues concerned with non-financial information.

ISAE 3000, being concerned only with a separate report on non-financial information, such as the management report, specifies that an assurance engagement that is carried out can be part of a larger engagement. If so, ISAE 3000 should be used only for the part of an engagement concerned with the assurance on non-financial reporting.

The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) developing International Standards on Auditing is not a novice in issues of performing audit of non-financial information. ISAE 3000 revised in 2015 provides recommendations for audit engagements concerned with non-financial information, when an auditor has appropriate competencies in the subject of audit and when reasonable criteria exist by which the verification results will be compiled. In April 2021, IAASB issued the Non-Authoritative Guidance on Applying ISAE 3000, in order to address essential problems of sustainability assurance, formulated by stakeholders. The published Guidance is used for verifications of extended external reporting, including non-financial reports for sustainable development, it is designed for consistent and proper use of ISAE 3000 and helps increase the trust in the institute of audit (Table 2, compiled on the basis of [24]). Also, IAASB develops the standard for audit of reporting for sustainable development, as announced on its website [25].

Table 1

The standards that can be used in the audit non-financial reporting

| Standard   | Purpose of standard  | Results (expected audit report)  |
|--|--|--|
| 720 (revised)<br>“The auditor’s responsibilities relating to other information”                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verify if a material mismatch exists between other (non-financial) information and financial reporting;</li> <li>– verify if a material mismatch exists between other information and the auditor’s knowledge obtained in time of audit;</li> <li>– take appropriate actions when an auditor reveals that such material mismatch may exist, or when an auditor learns that other information may be materially misstated; and</li> <li>– submit a respective report to ISA</li> </ul>   | <p>The auditor’s report will include a separate section entitled “Other information” containing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– the statement that the administrative personnel bears responsibility for other information;</li> <li>– the nomenclature of other information obtained by an auditor before the date of the auditor’s report; and information that is expected to be obtained after the date of the auditor’s report (for audit of financial reporting of a business enterprise);</li> <li>– the statement that the auditor’s opinion does not apply for other information and, hence, that an auditor does not (or will not) articulate an auditor’s opinion or make a conclusion with any level of assurance with respect to other information;</li> <li>– the description of the auditor’s responsibility related with learning of other information, its review and reporting on it;</li> <li>– when other information is obtained before the date of the auditor’s report, an auditor must provide:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) the statement that he has not revealed the facts that would be necessarily included in the report; or</li> <li>b) the statement with a description of an uncorrected material misstatement of other information, when an auditor has come to the conclusion that an uncorrected material misstatement of information does exist</li> </ul> </li> </ul> |
| 3000 (revised) “Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information” (ISAE) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Obtain a reasonable assurance or a limited assurance that the information about engagement subject contains or does not contain material misstatements;</li> <li>– give the conclusion on the result of assessment or evaluation of an engagement subject in a written report containing the conclusion with providing reasonable or limited assurance and describing the reasons for such conclusion;</li> <li>– provide further information in keeping with the requirements of this ISAE and other appropriate ISAE</li> </ul> | <p>The report on reasonable assurance engagement or limited assurance engagement (or the refusal from providing the report or from the engagement)</p>   |

Table 1

| Standard  | Purpose of standard   | Results (expected audit report)   |
|---|---|---|
| 3410 “Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements” | <p>This ISAE is concerned only with engagements on the assurance of conformity and covers engagements on reasonable and limited assurance;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obtain a reasonable or limited assurance in keeping with the engagement terms that the report on green gases (GHG) does not contain material misstatements resulted from fraud or mistakes, which allows practical experts to give the conclusion conveying this level of assurance;</li> <li>– submit the report in conformity with results obtained by a practical expert or:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) in case of a reasonable assurance engagement, a GHG report prepared in all the material aspects in keeping with the applicable criteria;</li> <li>or</li> <li>b) in case of a limited assurance engagement – the report stating that a practical expert learnt the facts that, given the procedures fulfilled and evidence obtained, made him believe that GHG report is not prepared in all the material aspects in keeping with the applicable criteria; and</li> <li>c) provide the information in keeping with the requirements of this ISAE in conformity with the obtained results</li> </ul> </li> </ul> | <p>GHG statement – the report setting out components and defining the amount of GHG emissions by a business entity in a fixed period (sometimes also referred to as recognition of emissions), and, if applicable, comparative information and explanatory notes including an abridged description of important issues related with quantitative estimations and reporting policy</p> |
| 4400 “Agreed-upon procedures engagements”                 | <p>The purpose of agreed-upon procedures engagements is carrying out the auditing procedures that were agreed upon by an auditor, a business entity and the concerned third parties, and providing the report about the actual results.</p> <p>Agreed-upon procedures are as follows: confirmation, comparison, negotiation, monitoring, review, enquiry, recalculation, supervision</p>  | <p>The report on agreed-upon procedures must be made in a written form and contain certain paragraphs stipulated by the standard, with the mandatory description of subject and objective of an engagement, responsibilities of the parties, results and conclusions on carried out procedures</p>  |

Table 2

**The structure of Non-Authoritative Guidance on Applying ISAE 300**

| <b>Guidance chapter</b>   | <b>Issues under consideration</b>  |
|---|--|
| Chapter 1. Applying Appropriate Competencies and Capabilities   | Review of competencies, skills, experiences of a team engaged in verification of non-financial information. Competencies and commitments of a partner. Actions on quality control  |
| Chapter 2. Exercising Professional Skepticism and Professional Judgment   | Professional skepticism and professional judgment in time of client acceptance, planning in time of carrying out verification procedures is based on team experiences and the assumption that non-financial information is misstated and these misstatements could not be prevented by means of control  |
| Chapter 3. Determining Preconditions and Agreeing the Scope of the EER Assurance Engagements                                    | Agreeing the scopes of engagement (subject of the auditor's concern) and its deadlines   |
| Chapter 4. Considering the Entity's Process to Identify Reporting Topic   | Determining the structure of non-financing reporting in view of the operation specifics of a business entity and the regulatory requirements (EU Directives, requirements of the national law)   |
| Chapter 5. Determining the Suitability and Availability of Criteria   | Determining the criteria for assessment of the reported non-financial information, their sources, change and accessibility of the criteria   |
| Chapter 6. Considering the Process Used to Prepare, or Internal Control over the Preparation of, the Subject Matter Information | The character and size of a business entity, the specifics of internal control (five causally related components of the internal control scheme):<br>1) the control environment;<br>2) the process or risk assessment in an organization;<br>3) the process of monitoring of the internal control scheme in an organization;<br>4) the information system and information interactions;<br>5) the procedures of control  |
| Chapter 7. Using Assertions   | The conceptions for preparation of the reporting, analysis of potential types of misstatements in non-financial reporting, statements: completeness, accuracy, assessment, cut-off, classification and disclosure of information   |
| Chapter 8. Obtaining Evidence   | Planning of an engagement, including auditing procedures for obtaining audit evidence, obtaining evidence and its assessment, control measures pertaining to quality   |
| Chapter 9. Considering the Materiality of Misstatements   | Qualitative and quantitative assessment of materiality in identifying the misstatements, analysis of materiality at two levels: at the level of non-financial reporting (the level of material misstatement in non-financial reporting) and at the level of the entity's social interactions (number of entities or businesses influenced by the engagement subject and results), accumulation of the misstatements, comparison of the misstatements with the level of materiality |
| Chapter 10. Addressing Qualitative EER Information  | The assessment in the following dimensions:<br>(i) the applied criteria for assessment of non-financial reporting and their relevance, completeness, reliability, neutrality, intelligibility; (ii) the obtained evidence; (iii) the revealed misstatements; (iv) the other information presented in non-financial reporting; (v) the assurance report   |

Table 2

| <b>Guidance chapter</b>                                       | <b>Issues under consideration</b>   |
|---|---|
| Chapter 11. Addressing Future-Oriented EER Information        | The assessment of information on the intentions and strategies of a business entity, the evidence on which the information about future is based  |
| Chapter 12. Communicating Effectively in the Assurance Report | Reasonable assurance engagement – an assurance engagement in which the practitioner reduces engagement risk to an acceptably low level in the circumstances of the engagement as the basis for the practitioner’s conclusion. The practitioner’s conclusion is expressed in a form that conveys the practitioner’s opinion on the outcome of the measurement or evaluation of the underlying subject matter against criteria.<br>Limited assurance engagement – an assurance engagement in which the practitioner reduces engagement risk to a level that is acceptable in the circumstances of the engagement but where that risk is greater than for a reasonable assurance engagement as the basis for expressing a conclusion in a form that conveys whether, based on the procedures performed and evidence obtained, a matter(s) has come to the practitioner’s attention to cause the practitioner to believe the subject matter information is materially misstated |

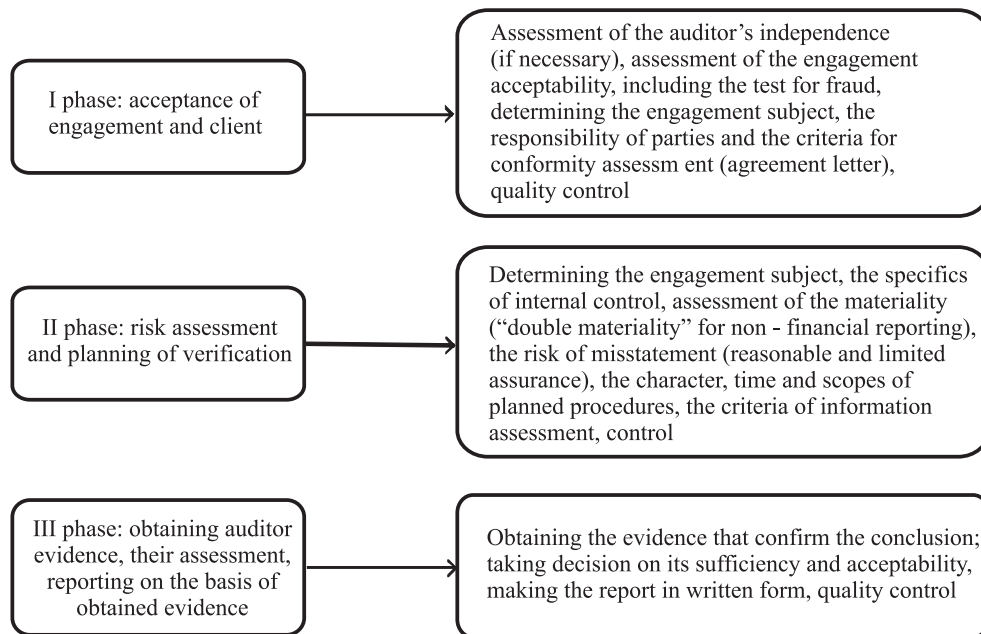
The structure of the Non-Authoritative Guidance on Applying ISAE 3000 allows for elaborating a more detailed plan for verification of non-financial reporting for sustainable development (with determining time frames and scopes of auditing procedures, appointing an engagement group with appropriate experiences) and highlighting essential issues in the report provided by an auditor or a practical expert.

The methods of assurance include methods of planning, obtaining evidence, assessment of evidence, control, information communication and reporting. The principal procedural approaches are as follows: (i) using auditing procedures to get understanding of the client business and its operative environment, the internal control scheme allowing to collect the data for the compilation of non-financial reporting and set up the supervision process for the reporting; (ii) the assessment of auditor risk and determining the materiality level; (iii) on the basis of risk assessment, setting up the subsequent procedures for obtaining audit evidence and assessing its acceptability and sufficiency for forming the auditor’s judgment. The audit approach for any category of assurance engagement builds on the assessment of risks of material misstatement of the reporting and includes the phases shown in Figure 1 (compiled on the basis of [22–24]).

The set of assessment criteria for non-financial information includes feasibility, completeness, reliability, neutrality, intelligibility. The phase of acceptance of client and engagement involves general procedures characteristic of the audit. The phase of risk assessment and planning needs to put special emphasis on the risks of material misstatement of non-financial information, associated with the intrinsic (integral) risk and the risk of business entity’s control scheme. The materiality concept is the cornerstone of current requirements for non-financial reporting, established by EU directives, with the materiality being considered at two levels: (i) reporting and (ii) information impact on the society and stakeholders. At the phase of obtaining audit evidence and forming the auditor opinion, care should be taken of the qualitative and quantitative aspect of the evidence as a way to assure its acceptability and sufficiency.

The new International Standard of Quality Management 1 “Quality Management for Firms That Perform Audits or Review of Financial Statement, or Other Assurance or Related Services Engagements” (ISQM 1) requires the development of procedures for the assurance engagement control and, hence, the control of engagements on verification of non-financial reporting [26]. But as ISQM 1 provide only a general trajectory for the move of an auditing firm towards the quality management, each auditing firm has to implement internal standardization and own technical guidelines. Table 3 (developed by the author) shows a working

document for quality assessment designed for the engagement on verification of non-financial reporting. The proposed working document is based on the requirements of ISQM 1 and outlines the measures of control in performing the engagement on verification of non-financial information. It has a standardized form and can be used in auditors' practices.



**Figure 1. The phases of non-financial reporting audit**

Another series of standards used in the international practice is AA1000 developed by the British Institute of Social and Ethical AccountAbility, aimed at enhancing the quality, transparency and accountability of the sustainable development reporting, in order to meet the needs of information stakeholders and account for their opinions when analyzing business entities' reports. The Standard AA1000 v3 (Assurance Standard) specifies the rules for verification of the report on non-financial information on the basis of criteria of materiality, completeness and conformity, and for integration of these criteria in the company reporting management scheme [27]. As this standard has not found application among Ukrainian auditors, it needs a more detailed scrutiny.

**Conclusions.** Non-financial reporting is becoming more and more widespread. Business entities, in keeping with EU instructions, are obliged to have the external confirmation of financial reporting for sustainable development, and its users need detailed and unbiased information and guarantees of its completeness, reliability and objectivity. These guarantees can be provided by independent auditors. The verification of non-financial reporting by an auditor can be made by several ISA and the standards elaborated by noncommercial organizations in the sustainable development field: ISA 720, ISAE 3000, 3410 ISRS 4400, AA1000. Given the increasing dissemination of ISAE 3000, recommendations on its use should be scrutinized. The latest requirements on quality management in auditing firms necessitate control measures on the quality of assurance engagements other than audit. In view of this, the Non-Authoritative Guidance on Applying ISAE 3000 and requirements of ISQM 1 were analyzed, with elaborating the working document of an auditor "Quality assessment of assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information (non-financial reporting)" allowing to form the controller's opinion about the created quality management scheme in an auditing firm, and the opinion of how this scheme performs at engagement level. The high-quality accomplishment of an engagement will help enhance the users' trust in non-financial information and the whole institute of audit. Future research is expected to focus on analysis of the process of non-financial reporting audit by the International Standards on Auditing and other regulations, in particular the Assurance Standard AA1000 v3.

Table 3

The working document of auditor “Quality assessment of assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information (non-financial reporting)”

| Executor: name and surname of a person who compiled this working document (WD), signature, date  |  |          |          |   |  |
|--|--|----------|----------|---|--|
| Customer (client):<br>Time of verification: 20XX   |  |          |          |   |  |
| Verified by: name and surname of a person who verified WD, signature, date   |  |          |          |   |  |
| WD “Questionnaire on internal control of engagement”<br>(compiled on request of MSA 315, ISAE 3000)  | Index and No. of WD  |          |          |   |  |
| <b>Goal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- this WD is an instruction of the performance assessment for the engagement partner or team involved in verification of non-financial reporting at the level of auditing firm;</li> <li>- assess a) the requirements to competencies of the engagement partner or team (keeping with education standards, experience required for admission to the engagement team, professional training, and requirements to constant improvement of professional competencies); b) intra-firm policies and procedures of quality management at engagement level; c) if necessary, ethical requirements (fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence, proper diligence, confidentiality and professional behavior; criteria of independence)</li> </ul> |  |          |          |   |  |
| <b>Procedures:</b> interviewing, testing, assessment, inspecting.<br>This WD needs to be kept in the audit file for use in future audits   |  |          |          |   |  |
| <b>Issues for verification and discussion with the engagement partner or team</b>  |  |          |          |   |  |
| 1. General requirements for quality management at engagement level:<br>a) management’s responsibility for the quality in the firm;<br>b) classification and assessment of quality risks;<br>c) appropriate ethical requirements;<br>d) acceptance and continuation of relations with a client and specific engagements;<br>e) resources;<br>f) engagement accomplishment;<br>g) information and communication;<br>h) monitoring  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Yes / No</th> <th>Comments</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yes or no, given the availability of documentary confirmation</td> <td>Give a description of the documents introducing components of quality management scheme in the auditing form, required for further scrutiny of the ways these components are implemented in the engagement</td> </tr> </tbody> </table> | Yes / No | Comments | Yes or no, given the availability of documentary confirmation | Give a description of the documents introducing components of quality management scheme in the auditing form, required for further scrutiny of the ways these components are implemented in the engagement |
| Yes / No   | Comments   |          |          |   |  |
| Yes or no, given the availability of documentary confirmation  | Give a description of the documents introducing components of quality management scheme in the auditing form, required for further scrutiny of the ways these components are implemented in the engagement   |          |          |   |  |
| 2. Actions of the engagement partner to achieve the quality, and team members’ awareness of these actions  | <table border="1"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>  | x        | x        |   |  |
| x  | x  |          |          |   |  |

Table 3

|     | Provide the nomenclature of working documents that are specified in ISA, ISQM and compiled in time of carrying out the engagement   | Yes / No | Could the engagement partner ensure the accomplishment of work in keeping with the requirements of professional standards and legal and normative acts?  |   |
|-----|---|----------|--|---|
| 2.1 |   | Yes / No | <p>a) Could the applicable policies and procedures of the firm's quality control be kept with?</p> <p>b) Could the engagement report be provided in a way corresponding with the circumstances?</p> <p>c) Do the engagement team members have the possibility of expressing their doubts without fear of sanctions?</p>  |   |
| 2.2 | <p>a) specify the way of supervision over the process of carrying out the engagement on the key partner's side, and the working document where it is fixed;</p> <p>b) test the report for the conformity with evidence and ISAE requirements pertaining to the report format;</p> <p>c) scrutinize the memorandums of the engagement team to the effect of discussion of the verification plan, complicated, contradictory and other issues</p>   | Yes / No |  |   |
| 2.3 | <p>a) scrutinize the document on appointment of the engagement group and the documents confirming the qualification of personnel, the constant improvement of their professional competencies;</p> <p>b) scrutinize the information on annual independence of the personnel, the independence of engagement team members with respect to specific engagement and auditing firm;</p> <p>c) scrutinize the working documents with respect to the acceptance of client and engagement;</p> <p>d) scrutinize the working documents with respect to the assessment of the impact of legislative and normative acts on the performance of a business entity whose non-financial reporting is being verified</p> | Yes / No | <p>Has the engagement partner formulated the opinion of the following:</p> <p>a) personnel competence resulting from the personnel selection and training scheme?</p> <p>b) independence resulting from filing and providing appropriate information pertaining to independence?</p> <p>c) maintenance of relations with clients resulting from the scheme for engagement acceptance and continuation of cooperation with clients?</p> <p>d) conformity with the requirements of regulatory and legislative acts resulting from the process of monitoring?</p> |   |
| 2.4 | <p>a) scrutinize if policies and procedures exist with respect to issues on which mismatch of opinion occurs, and ways of documenting its settlement;</p> <p>b) scrutinize the working documents fixing the obtained auditor evidence, and whether or not they are sufficient and acceptable</p>  | Yes / No | <p>Other issues that may be scrutinized in the process of engagement quality control include the following:</p> <p>a) have consultations on issues provoking mismatch of opinion, or other complicated or contradictory issues been held, with documenting the conclusions resulting from these consultations?</p> <p>b) does the engagement documentation reflect the accomplished work pertaining to important judgments, and does it confirm the obtained conclusions?</p>  |   |
| 3   |   |          | Conclusion   | <p>Is the report on non-financial reporting is acceptable? It should be born in mind that in keeping with ISAE, a drawback in the firm's quality control scheme does not necessarily indicate that an assurance engagement has not been accomplished in conformity with the requirements of professional standards and applicable legislative or normative acts, or that the report is unacceptable. Therefore, a quality controller needs to draw special attention to the scrutiny of working document.</p> |

**References**

1. Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, amending Directive 2006/43/EU of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC. (2013). *Official Journal of the European Union*, 56, 19–76. Retrieved December 26, 2022 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:182:FULL&from=EN>
2. Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014. (2014). *Official Journal of the European Union*, 56, 1–9. Retrieved December 27, 2022 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095>.
3. Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting. (2021). COM(2021) 189 final. *European Commission*. Retrieved December 26, 2022 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0189>
4. Código de Comercio en España. Legislación consolidada. (2022). *Boletín oficial del estado*. Retrieved December 26, 2022 from <https://www.boe.es/buscar/pdf/1885/BOE-A-1885-6627-consolidado.pdf> [in Spain].
5. Estado de información no financiera – EINF. Ley 11/2018 sobre divulgación de información no financiera. *ingertec.com*. Retrieved from [https://ingertec.com/rsc/ley-11-2018-verificacion-no-financiera/?gclid=Cj0KCQiAiJSeBhCCARIsAHnAzT9m0cRpIIXvAMinkswkbuyFjINt29fQ2K5TFwC6jVGUf18BWY1nxFkaAgaEEALw\\_wCB](https://ingertec.com/rsc/ley-11-2018-verificacion-no-financiera/?gclid=Cj0KCQiAiJSeBhCCARIsAHnAzT9m0cRpIIXvAMinkswkbuyFjINt29fQ2K5TFwC6jVGUf18BWY1nxFkaAgaEEALw_wCB) [in Spain].
6. Iglesia, J. O., Chiner, N. L., & Reyes, A. L. (2023). *Ley de Sociedades de Capital*. Valencia: Tirant Lo Balanch [in Spain].
7. Handelsgesetzbuch in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 4100-1. *www.gesetze-im-internet.de*. Retrieved January 10, 2023 from <https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/HGB.pdf> [in German].
8. Aktiengesetz AktG. Ausfertigungsdatum: 06.09.1965. *www.gesetze-im-internet.de*. Retrieved January 20, 2023 from <https://www.gesetze-im-internet.de/aktg/AktG.pdf> [in German].
9. Pro bukhhalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini: zakon Ukrainy vid 16.07.1999 r. No 996-XIV stanom na 10.08.2022 r. [Accounting and Financial Reporting in Ukraine. Law of Ukraine of 16.07.1999 No 996-XIV, as of August 10, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> [in Ukrainian].
10. Bollas Araya, H. M., & Sierra-García, L. Assurance on non-financial information in Spain. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 79, 13–37. Doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n79a01> [in Spain].
11. Agaverdieva, Kh. F. (2016). Non-financial reporting as a tool for regulating social responsibility. *Economics, management, law: realities and perspectives. Collection of scientific articles*. 107–110. Retrieved from [https://conf.at.ua/29.04.2016\\_francija.pdf](https://conf.at.ua/29.04.2016_francija.pdf)
12. Nazarova, H. V., Agaverdieva, Kh. F. (2013). Zasady implementatsii mizhnarodnykh standartiv z rehuliuвання sotsialnoi vidpovidalnosti dlia nederzhavnykh pensinykh fondiv [Principles of implementation of international standards on regulation of responsibility for non-government pension funds]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia – Bulletin of National University of Water and Environmental Engineering*, 3 (63), 301–315 [in Ukrainian].
13. Yefymenko, T. I., Lovinska, L. H., Oliinyk, Ya. V., Bondar, T. A., Kucheriava, M. V. (2017). Zaprovdzhennia nefinansovoi zvitnosti v konteksti implementatsii v Ukraini zakonodavstva YeS [Non-financial reporting in the context of implementation of EU law on Ukraine]. Retrieved from [https://afu.kiev.ua/getfile.php?page\\_id=462&num=1](https://afu.kiev.ua/getfile.php?page_id=462&num=1) [in Ukrainian].
14. Korol, S. Ya. (2017). Praktychni aspekty audytu nefinansovoi zvitnosti [Practical aspects of non-financial report's audit]. *Ekonomika: realiyi chasu – Economics: time realities*, 3 (31), 35–44. Retrieved from <https://economics.net.ua/files/archive/2017/No3/35.pdf> [in Ukrainian].

15. Korol, S. Ya. (2017). *Audyt nefinansovoi zvitnosti: problemy ta napriamy vdoskonalennia* [Audit of non-financial report: problems and directions for improvement]. *Zbirnyk naukovykh prats ChDTU. Seria: Ekonomichni nauky –Proceedings of Scientific Works of ChSTU. Series: Economic Sciences*, 44 (II), 55–63. Retrieved from <http://ven.chdtu.edu.ua/article/view/110663> [in Ukrainian].
16. Baumüller, J., & Grbenic, S. O. (2021). Moving from non-financial to sustainability reporting: analyzing the en Commission’s proposal for a corporate sustainability reporting directive (CSRD1). *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 18 (4), 369–381. <https://doi.org/10.22190/FUEO210817026B>
17. Nefinansova zvitnist [Non-financial reporting]. [www.ey.com](http://www.ey.com). Retrieved February 23, 2023 from [https://www.ey.com/uk\\_ua/assurance/nonfinancial-reporting-advisory](https://www.ey.com/uk_ua/assurance/nonfinancial-reporting-advisory) [in Ukrainian].
18. Stalyy rozvytok. Chas nastav [Sustainable development. The time has come]. (2021). [kpmg.com](http://kpmg.com). Retrieved from <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2021/01/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html> [in Ukrainian].
19. Deloitte. Services. [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com). Retrieved February 23, 2023 from <https://https://www2.deloitte.com/ua/en.html>
20. Corporate Reporting Improvement. [www.pwc.com](http://www.pwc.com). Retrieved February 23, 2023 from <https://www.pwc.com/ua/en/services/assurance/corporate-reporting.html>
21. Regulation (EU) No 537/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on specific requirements regarding statutory audit of public-interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC Text with EEA relevance. [op.europa.eu](http://op.europa.eu). Retrieved February 23, 2023 from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/567809be-e656-11e3-8cd4-01aa75ed71a1/language-en>
22. Mizhnarodni standarty kontrolyu yakosti, audytu, ohlyadu, inshoho nadannya vpevnenosti ta suputnykh posluh (Vydannia 2016–2017 rokiv. Chastyna 1) [International standards of quality control, auditing, review, other assurance, and related services pronouncements (Edition 2016–2017/ Volume 1). (2016). [mof.gov.ua](http://mof.gov.ua). Retrieved from [https://mof.gov.ua/storage/files/MCA%202016-2017\\_частина%201\(1\).pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/MCA%202016-2017_частина%201(1).pdf) (date of access: 20.01.2023) [in Ukrainian].
23. 2021 Handbook of international quality control, auditing, review, other assurance, and related services pronouncements. (2022). The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Retrieved from <https://www.iaasb.org/publications/2021-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance-and-related-services>
24. Non-authoritative guidance on applying ISAE 3000 (revised) to sustainability and other extended external reporting assurance engagements. (2021). The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Retrieved from <https://www.iaasb.org/publications/non-authoritative-guidance-applying-isa-3000-revised-extended-external-reporting-assurance>
25. Sustainability assurance. The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Retrieved February 23, 2023 from <https://www.iaasb.org/focus-areas/sustainability-assurance>
26. International Standard on Quality Management 1 (Previously International Standard on Quality Control 1). Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements. (2020). [www.ifac.org](http://www.ifac.org). Retrieved from <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-Quality-Management-ISQM-1-Quality-Management-for-Firms.pdf>
27. AA1000 Assurance Standard v3. (2020). [www.accountability.org](http://www.accountability.org). Retrieved from [https://www.accountability.org/static/3ff15429033873cdc775212ca63572fb/aa1000as\\_v3\\_final.pdf](https://www.accountability.org/static/3ff15429033873cdc775212ca63572fb/aa1000as_v3_final.pdf)

**Link to the article:**

Lubenchenko, O., & Shulha, S. (2023). Audit of non-financial reporting: what standard should be used? *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 29–42. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.03.

**Посилання на статтю:**

Лубенченко О. Е., Шульга С. В. Аудит нефінансової звітності – яким стандартом користуватися? *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 29–42. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.03.

УДК 657.421:621.311.243  
JEL Classification: L94, M41, Q42  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.04

**Л. С. НОВІЧЕНКО,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування,  
e-mail: novichenko2104@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3475-361X;

**А. В. ПОДРАН,**

студентка,  
e-mail: annapodran@gmail.com

ORCID: 0009-0006-2827-0872;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

## Бухгалтерський облік встановлення та використання сонячних електростанцій

У статті досліджено роль та значення використання сонячної електроенергії як одного з видів альтернативних джерел електроенергії. Досліджено особливості облікового відображення на рахунках бухгалтерського обліку первісної вартості сонячних електростанцій залежно від способу їх надходження на підприємство. Обґрунтовано порядок визнання та оцінки сонячних електростанцій як об'єкта основних засобів. Зазначено, що витрати на формування первісної вартості сонячної електростанції необхідно обліковувати шляхом використання відповідних субрахунків рахунку 15 «Капітальні інвестиції». Наведено результати впливу встановлення терміну корисного використання та методу амортизації сонячної електростанції на фінансові результати до оподаткування податком на прибуток підприємства.

**Ключові слова:** бухгалтерський облік, сонячна електростанція, альтернативні джерела електроенергії, сонячна електроенергія, основні засоби.

**L. NOVICHENKO,**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department for Accounting, Auditing and Taxation;

**A. PODRAN**

Student;

National Academy of Statistics, Accounting and Audit

## Accounting of installation and use of solar power plants

Through the using of solar power plants, a business entity reduces operating costs by using solar electricity for its own needs and generates income by selling this electricity on the market. The construction of solar power plants in Ukraine is an important factor in the development of the national energy market and a tool for integration into the European renewable energy market. The article examines the role and importance of using solar electricity as one of the types of alternative sources of electricity. The authors investigate the peculiarities of accounting for the initial cost of solar power plants depending on the method of its receipt by an enterprise. In particular, the author presents the correspondence of accounting accounts, which are drawn up upon receipt of a solar power plant when it is purchased for cash, in case of its construction by the enterprise using the economic and contractor methods. The procedure for recognition and valuation of solar power plants as an object of fixed assets is substantiated. It is noted that the costs of forming the initial cost of a solar power plant should be accounted for by using the relevant subaccounts of account 15 "Capital Investments". The article also presents the results of the impact of establishing the useful life and depreciation method of a solar power plant on the financial results before corporate income tax.

© Л. С. Новіченко, А. В. Подран, 2023

**Key words:** *accounting, solar power plant, alternative sources of electricity, solar electricity, fixed assets.*

**Актуальність теми дослідження.** В умовах запровадження ресурсозберігаючих технологій розвитку економіки, загострення важливих для України проблем енергоефективності та екологічної безпеки, а отже, необхідності пошуку альтернативи вичерпним ресурсам особливої актуальності набуває питання використання альтернативних джерел електроенергії. Завдяки використанню сонячних електростанцій (СЕС) суб'єкт господарювання забезпечує зменшення операційних витрат шляхом використання сонячної електроенергії для власних потреб, а також отримання доходу на основі продажу залишків цієї електроенергії на ринку. Будівництво СЕС в Україні є важливим чинником розвитку національного ринку енергетики, інструментом інтеграції у європейський ринок відновлюваної енергетики.

Погоджуємось з І. Кочут, що сучасні реалії «актуалізують питання щодо розробки та реалізації принципово нової енергетичної парадигми глобального економічного розвитку, основою якої повинні стати розширення використання відновлюваних джерел енергії, а також оптимізація пропорції між світовим виробництвом та споживанням енергетичних ресурсів на основі масового впровадження в економічну діяльність енергозберігаючих технологій» [3, с. 418]. Генерування сонячної електроенергії здійснюється сонячними електростанціями, які є важливою складовою основних засобів підприємства. Нині підприємства можуть використовувати різні шляхи надходження СЕС. При цьому наявність проблемних питань у частині оцінки та визнання сонячних електростанцій основними засобами зумовлює потребу проведення подальших досліджень у сфері раціонального облікового відображення формування первісної вартості СЕС залежно від шляхів їх надходження на підприємство.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання бухгалтерського обліку, аналізу й оподаткування господарських операцій із сонячною електроенергією у суб'єкта господарювання недостатньо повно досліджені у працях вітчизняних учених і фахівців-практиків. Т. Китайчук, І. Кочут, Т. Розіт, Ю. Забрудська, С. Кудря дослідили актуальні питання класифікації джерел альтернативної енергії, облікового відображення господарських операцій з надходження сонячних електростанцій на підприємство та порядок формування їх первісної вартості, особливості використання «зеленого» тарифу підприємствами сонячної електроенергетики. Разом з тим поза увагою науковців залишається питання пошуку шляхів удосконалення облікового відображення та звітності господарських операцій на підприємствах сонячної електроенергетики.

**Мета статті** полягає у дослідженні особливостей облікового відображення формування первісної вартості сонячних електростанцій як джерел альтернативної енергії на підприємствах України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Використання сонячної електроенергії як альтернативного джерела енергозабезпечення зумовлюється сприятливими географічними умовами, наявністю законодавчого регулювання використання «зеленого» тарифу та функціонування ринку сонячної електроенергії. Підтримуємо позицію Т. Китайчук, що «Україна має сприятливі природні умови для розвитку вітрової, сонячної та біоенергетики. На початку 2022 року встановлена потужність об'єктів відновлювальних джерел енергії на контрольованій території досягла 9,5 ГВт (6,4 ГВт – промислові СЕС; 1,2 ГВт – СЕС приватних домогосподарств; 1,5 ГВт – вітроелектростанції; 0,3 ГВт – об'єкти біоенергетики; 0,1 ГВт – мала гідроенергетика), а обсяг інвестицій в галузь перевищував 12 млрд доларів США» [1, с. 100]. На жаль, військові дії призвели до негативних наслідків у розвитку ринку сонячної електроенергії в Україні. Так, значна кількість СЕС перебуває під загрозою повного або часткового знищення, оскільки в багатьох областях України тривають бойові дії.

Незважаючи на наявність багатьох викликів і загроз, які привнесла війна у функціонування ринку сонячної електроенергії, на рівні держави впроваджуються заходи, пов'язані зі стабілізацією та подальшим розвитком ринку «зеленої» електроенергії. На сьогодні розвиток ринку сонячної енергетики здійснюється переважно за двома напрямками: будівництво СЕС для генерування сонячної електроенергії у комерційних цілях та для власного використання, а також використання сонячних модулів для формування автономної системи енергозабезпечення суб'єкта господарювання. Від

зазначених напрямів і шляхів надходження сонячної електростанції на підприємство залежить і облікове відображення об'єктів бухгалтерського обліку та бізнес-процесів, пов'язаних з їх використанням у господарській діяльності підприємства.

Розглянемо особливості бухгалтерського обліку СЕС залежно від напрямів їх використання в діяльності суб'єкта господарювання. Якщо останнім ухвалено рішення здійснювати генерацію сонячної електроенергії з метою її подальшого продажу за «зеленим» тарифом, то слід вирішити, яким чином підприємство набуде у власність СЕС. Сонячна електростанція – це інженерна споруда, що перетворює енергію сонячного випромінювання на електричну енергію з допомогою сукупності сонячних модулів, панелей та інших споруд.

Підприємство може придбати СЕС у іншої юридичної особи чи побудувати самостійно господарським або підрядним способом. При відображенні СЕС на рахунках бухгалтерського обліку незалежно від способу її надходження необхідно врахувати, що при введенні в експлуатацію наземної сонячної електростанції використовується субрахунок 103 «Будівлі та споруди», а електростанції, яка не розміщується окремо, а розташована на даху, – субрахунок 104 «Машини та обладнання». Усі витрати, які будуть понесені підприємством на придбання або ж будівництво сонячної електростанції, доведення її до придатного до використання стану, накопичуватимуться на субрахунках рахунку 15 «Капітальні інвестиції». При введенні СЕС слід обрати метод нарахування амортизації та врахувати вимоги підпункту 138.3.3 пункту 138.3 статті 138 Податкового кодексу України [4], яким визначено, що мінімально допустимі строки корисного використання для групи 3 «Будівлі» складають 20 років, а для групи 4 «Машини та обладнання» – 5 років. Правильне встановлення строків експлуатації сонячної електростанції в подальшому вплине на суму нарахованої амортизації, яка обліковується у складі витрат звітного періоду та впливає на базу оподаткування податком на прибуток. За неправильного визначення строку корисного використання СЕС суб'єкт господарювання ризикує занижити базу оподаткування податком на прибуток та недоплатити цей податок до бюджету. У випадку придбання сонячної електростанції за рахунок власних грошових коштів у системі бухгалтерського обліку підприємства будуть відображені такі господарські операції (табл. 1, систематизовано авторами на основі [1–3]).

Таблиця 1

**Бухгалтерський облік господарських операцій з придбання сонячної електростанції у суб'єкта господарювання**

| № з/п | Зміст господарської операції  | Кореспонденція рахунків |        |
|-------|---|-------------------------|--------|
|       |   | Дебет                   | Кредит |
| 1     | Відображено вартість придбання наземної сонячної електростанції у постачальника   | 152                     | 631    |
| 2     | Нараховано суму податкового кредиту   | 641                     | 631    |
| 3     | Відображено витрати на додаткове налагодження сонячної електростанції             | 152                     | 685    |
| 4     | Введено в експлуатацію сонячну електростанцію як цілісний об'єкт нерухомого майна | 103                     | 152    |
| 5     | Нараховано амортизацію сонячної електростанції за прямолінійним методом           | 231                     | 131    |

При введенні в експлуатацію придбаної СЕС, яка була в експлуатації, під час визначення строку її корисного використання слід врахувати її потужність, ступінь фізичного та морального зносу й вимоги податкового законодавства.

Іншим шляхом надходження СЕС на підприємство є її будівництво (спорудження) власними силами або із залученням підрядників. Будівництво сонячної електростанції може фінансуватися за рахунок власних грошових коштів підприємства або шляхом отримання кредиту на будівництво цього основного засобу. У випадку використання кредитних коштів на будівництво черг СЕС слід зважати на те, що витрати на сплату відсотків за кредитами не враховуються у первісну вартість основних засобів, придбаних повністю або частково за рахунок кредитів, а належать до витрат періоду, в якому вони були понесені.

У випадку будівництва СЕС слід розробити проектну документацію. Витрати на розробку проектної документації включаються до витрат, які в подальшому сформуєть первісну вартість сонячної електростанції.

У процесі будівництва СЕС господарським способом підприємству слід документально відобразити всі витрати, понесені на придбання обладнання та матеріалів, які в подальшому стануть складовими елементами або частинами сонячної електростанції. До таких матеріалів, зокрема, можуть належати фотоелектричні системи, інвентори, контролери, акумулятори, трансформатори, розподільчі пункти, силові щити, фотоелектричні модулі тощо. У подальшому встановлення зазначених запасів на відповідні металеві конструкції сформуєть об'єкт основних засобів – сонячну електростанцію. Розглянемо елементи облікового відображення будівництва та введення в експлуатацію СЕС господарським способом (табл. 2, систематизовано авторами на основі [1–3]).

Таблиця 2

**Бухгалтерський облік господарських операцій  
з будівництва сонячної електростанції господарським способом**

| № з/п | Зміст господарської операції  | Кореспонденція рахунків |        |
|-------|---|-------------------------|--------|
|       |   | Дебет                   | Кредит |
| 1     | Відображено надання послуг з розробки техніко-економічного обґрунтування та проектно-кошторисної документації                     | 151                     | 685    |
| 2     | Отримано кредит у банку для будівництва сонячної електростанції   | 311                     | 601    |
| 3     | Надійшли фотоелектричні модулі, інвентори від постачальника   | 209                     | 631    |
| 4     | Відображено суму податкового кредиту  | 641                     | 631    |
| 5     | Нараховано відсотки за використання кредитних коштів для будівництва сонячної електростанції                                      | 951                     | 684    |
| 6     | Сплачено нараховані відсотки за використання кредитних коштів   | 684                     | 311    |
| 7     | Нараховано заробітну плату працівникам за виконання робіт з будівництва сонячної електростанції                                   | 151                     | 661    |
| 8     | Відображено нарахування єдиного соціального внеску на заробітну плату працівників, задіяних у будівництві сонячної електростанції | 151                     | 651    |
| 9     | Відображено вартість придбання у постачальника металоконструкцій та послуг з їх монтажу   | 151                     | 631    |
| 10    | Нараховано суму податкового кредиту   | 641                     | 631    |
| 11    | Відображено витрати на монтаж сонячних панелей, інвенторів та інших матеріалів  | 151                     | 209    |
| 12    | Введено в експлуатацію сонячну електростанцію як цілісний об'єкт нерухомого майна   | 103                     | 152    |
| 13    | Нараховано амортизацію сонячної електростанції за прямолінійним методом   | 231                     | 131    |

При введенні в експлуатацію СЕС як об'єкта основного засобу первісна вартість буде сформована за рахунок витрат, понесених на її будівництво. Слід також звернути увагу, що будівництво сонячних електростанцій може здійснюватися шляхом будівництва окремих її черг і кожна черга вводиться в експлуатацію окремо.

Якщо підприємство буде СЕС шляхом використання підрядного способу, формування первісної вартості сонячної електростанції також здійснюватиметься по-різному. Розглянемо два варіанти будівництва СЕС з використанням підрядного способу будівництва:

- а) підприємство самостійно придбаває обладнання й матеріали, необхідні для будівництва електростанції, а підрядник виконує лише роботи пов'язані з монтажем та встановленням СЕС;
- б) усі матеріальні витрати та витрати на роботи, пов'язані зі спорудженням сонячної електростанції, несе підрядник. Облікове відображення зазначених ситуацій представлено в табл. 3 (систематизовано авторами на основі [1–3]).

Таблиця 3

**Бухгалтерський облік господарських операцій  
з будівництва сонячної електростанції підрядним способом**

| № з/п  | Зміст господарської операції  | Кореспонденція рахунків |        |
|--|---|-------------------------|--------|
|  |   | Дебет                   | Кредит |
| <b>Варіант 1. Матеріальні витрати забезпечуються підприємством</b>       |   |                         |        |
| 1  | Відображено надання послуг з розробки техніко-економічного обґрунтування та проєктно-кошторисної документації | 152                     | 685    |
| 2  | Надійшли фотоелектричні модулі, інвентори від постачальника   | 209                     | 631    |
| 3  | Відображено суму податкового кредиту  | 641                     | 631    |
| 4  | Погашено заборгованість перед постачальником за матеріали   | 631                     | 311    |
| 6  | Надані послуги підрядником з установаження металоконструкцій та монтування сонячних панелей                   | 152                     | 631    |
| 7  | Нараховано суму податкового кредиту   | 641                     | 631    |
| 8  | Відображено списання сонячних панелей, інвенторів та інших матеріалів на потреби будівництва                  | 152                     | 209    |
| 9  | Введено в експлуатацію сонячну електростанцію за первісною вартістю   | 103                     | 152    |
| 10   | Оплачено надані підрядником послуги з будівництва сонячної електростанції                                     | 631                     | 311    |
| <b>Варіант 2. Матеріальні та інші витрати забезпечуються підрядником</b> |   |                         |        |
| 1  | Перераховано попередню оплату підряднику (60%) за будівництво сонячної електростанції                         | 371                     | 311    |
| 2  | Відображено вартість виконаних будівельно-монтажних робіт підрядником   | 152                     | 631    |
| 3  | Відображено суму податкового кредиту  | 641                     | 631    |
| 4  | Перераховано решту суми оплати постачальнику (40%) за будівництво сонячної електростанції                     | 371                     | 311    |
| 5  | Проведено взаємозалік заборгованості з підрядником  | 631                     | 371    |
| 6  | Введено в експлуатацію сонячну електростанцію за первісною вартістю   | 103                     | 152    |

Бухгалтер вводить в експлуатацію СЕС як об'єкт основних засобів на підставі наказу про введення в експлуатацію основного засобу. Додатками до цього наказу мають бути:

- 1) акт готовності об'єкта до експлуатації;
- 2) сертифікат, відповідно до якого територіальний Департамент Державної архітектурно-будівельної інспекції засвідчує відповідність закінченого будівництва об'єкта;
- 3) технічний паспорт на виробничий будинок;
- 4) витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та реєстру прав власності на нерухоме майно.

На підставі наказу бухгалтерія оформлює Акт введення в експлуатацію основного засобу.

Також слід звернути увагу на таке важливе питання. Якщо підприємством буде прийнято рішення відображати складові частини СЕС як окремі об'єкти основних засобів (що не суперечить вимогам НП(С)БО 7 «Основні засоби» [5]) та обліковувати на різних субрахунках рахунку 10 «Основні засоби», то доцільним є встановлення однакових строків експлуатації для цих окремих елементів. Так, доцільним встановити однаковий строк корисного використання відповідно до вимог податкового законодавства та залежно від виду сонячної електростанції, незважаючи на те, що кожний такий елемент (частина) мають різний строк корисного використання (експлуатації). Таке встановлення терміну експлуатації не призведе до завищення сум нарахованої амортизації та зниження бази оподаткування податком на прибуток.

Після введення СЕС в експлуатацію підприємство повинно отримати ліцензію, яка засвідчить його право продажів електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії на оптовому ринку електроенергії. Т. Китайчук зазначає, що ліцензію обліковують у складі нематеріальних активів на субрахунку 12 «Інші нематеріальні активи». Оскільки ця ліцензія на провадження діяльності з постачання електроенергії має необмежений строк дії, такий об'єкт нематеріальних активів не підлягає амортизації [2]. Зазвичай підприємствами, які здійснюють генерування та продаж сонячної електроенергії, зазначена ліцензія обліковується на субрахунку 127 «Інші нематеріальні активи».

Для того, щоб підприємство отримало статус учасника ринку електроенергії, з оператором системи передачі необхідно укласти договір про надання послуг з передачі електроенергії та подати заяву про приєднання до договору про врегулювання небалансів. Надалі також укладається двосторонній договір, на підставі якого підприємство входить до балансуєчої групи гарантованого покупця. Наступним етапом є подання заяви до Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, щодо встановлення «зеленого» тарифу. Після затвердження «зеленого» тарифу для підприємства з ДП «Гарантований покупець» укладається договір на продаж електроенергії, термін дії якого дорівнює терміну дії встановленого «зеленого тарифу».

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Функціонування сонячної енергетики наразі відбувається у складних умовах. При цьому значення розвитку альтернативних джерел електроенергії лише зростає, а отже, потребує проведення наукових досліджень і пошуку шляхів удосконалення бухгалтерського обліку. Будівництво сонячних електростанцій є складним і тривалим процесом, що безпосередньо впливає на облікове відображення господарських операцій з придбання сонячної електростанції суб'єктом господарювання. За результатами дослідження доведено, що витрати на формування первісної вартості сонячної електростанції необхідно обліковувати шляхом використання відповідних субрахунків рахунку 15 «Капітальні інвестиції». Визначення строку корисного використання та порядку облікового відображення первісної вартості сонячних електростанцій, вибір методу нарахування амортизації безпосередньо впливають на фінансовий результат до оподаткування підприємства. Перспективами подальших досліджень є розробка пропозицій з удосконалення первинних документів та звітності підприємств сонячної енергетики.

#### **Список використаних джерел**

1. Китайчук Т. Г. Альтернативні джерела енергії: облікові особливості встановлення обладнання. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України: зб. наук. пр. X Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 06–07 жовтня 2022 р.)*. Вінниця: ВТЕІ ДТЕУ. 2022. Ч. 2. С. 99–109.
2. Китайчук Т. Г. Облік придбання та встановлення сонячних електростанцій на підприємстві. *Інтернаука. Серія: «Економічні науки»*. 2021. № 6 (50). URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-6-7379>
3. Кочут І. І. Обліково-аналітичне забезпечення витрат на відновлювані види енергетики в Україні. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Економіка*. 2016. Вип. 1 (47), Т. 2. С. 418–421.
4. Податковий кодекс України: Кодекс від 02.12.2010 р. № 2755-VI, станом на 01.01.2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»: наказ Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92, станом на 29.07.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>
6. Розіт Т. В., Забрудська Ю. В. Оподаткування у сфері сонячної енергетики в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 59-2. С. 160–164.

#### **References**

1. Kytaichuk, T. H., (2022). Alternatyvni dzherela enerhii: oblikovi osoblyvosti vstanovlennia obladnannia [Alternative energy sources: accounting features of equipment installation]. Proceedings from Sotsialno-politychni, ekonomichni ta humanitarni vymiry yevropeiskoi intehratsii Ukrainy: *X Mezhdunarodna naukovo-praktychna konferentsiia (6–7 zhovtnia 2022 hoda) – X International Scientific and Practical Conference*. (part 2, pp. 99–109). Vinnytsia: VTEI DTEU [in Ukrainian].
2. Kytaichuk, T. H., (2021). Oblik prydbannia ta vstanovlennia soniachnykh elektrostantsii na pidpriemstvi [Accounting for the purchase and installation of solar power plants at the enterprise]. *Internauka. Serii: «Economicni Nauky» – Internauka. Series: «Economic Sciences»*, 6 (50). Retrieved from <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-6-7379> [in Ukrainian].
3. Kochut, I. I. (2016). Oblikovo-analitychne zabezpechennia vytrat na vidnovliuvani vydy enerhetyky v Ukraini [Accounting and Analytical Support Costs on Renewable Types of Energy in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Ekonomika – Scientific Bulletin of Uzhhorod University, Series: Economics*, 1 (47), 2, 418–421. Retrieved from <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/10796> [in Ukrainian].
4. Podatkovyi kodeks Ukrainy: Kodeks vid 02.12.2010 r. № 2755-VI stanom na 21.11.2021 r. [Tax Code of Ukraine. Code of December 02, 2010 № 2755-VI as of January 01, 2023]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> [in Ukrainian].
5. Polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 7 «Osnovni zasoby»: nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 27.04.2000 r. № 92, stanom na 29.07.2022 r. [Provisions (standard) of the financial accounting 7 «Fixed assets». Order of the Ministry of Finance of Ukraine of April 27, 2000 No. 92, as of July 29, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> [in Ukrainian].
6. Rozit, T. V., & Zabrudska, Yu. V. (2020). Opodatkuvannia u sferi soniachnoi enerhetyky v Ukraini [Taxation in the field of solar energy in Ukraine]. *Prychornomorski ekonomichni studii – Black sea economic studies*, 59-2, 160–164. Retrieved from <https://doi.org/10.32843/bses.59-48> [in Ukrainian].

#### **Посилання на статтю:**

Новіченко Л. С., Подран А. В. Бухгалтерський облік встановлення та використання сонячних електростанцій. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 43–49. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.04.

#### **Link to the article:**

Novichenko, L., & Podran, A. (2023). Bukhhalterskyi oblik vstanovlennia ta vykorystannia soniachnykh elektrostantsii [Accounting of installation and use of solar power plants]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 43–49. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.04.

УДК 330.143:[338.488.2:640.4]:303.732.4  
JEL Classification: B41, D46, L83  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.05

**В. П. ПАНТЕЛЕЄВ,**

*доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри,*

*Київський аграрний університет НААН України,*

*e-mail: bernstain@ukr.net*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6079-8861>*

### **Економічна додана вартість у готельному бізнесі за елементами системного підходу**

*За результатами критичного вивчення новітніх матеріалів визначено зміст вартісного (ціннісного) напрямку із використанням економічної доданої вартості (EVA) для оцінювання діяльності готелів. Розкрито джерела обліково-інформаційного забезпечення суб'єктів цієї галузі української економіки. Проаналізовано позитивний досвід країн із ринкової економікою щодо використання EVA. Окреслено основи системного підходу при застосуванні EVA у готельному бізнесі, що охоплюють такі питання: мета; вхід у систему; трансформаційний процес; зовнішнє середовище; вихід із системи; зворотний зв'язок. Подані пропозиції з управління підприємствами готельного бізнесу, які будуть доречними для застосування в Україні. Сформульовано висновки за дослідженням та зазначено напрями подальших наукових розвідок.*

**Ключові слова:** *EVA (економічна додана вартість), управлінський облік, готельний бізнес, ціннісно орієнтоване управління, системний підхід.*

**V. PANTELEIEV,**

*Dsc in Economics, Professor,  
Department Professor,*

*Kyiv Agrarian University*

*of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine*

### **The Economic Value Added in Hotel Business by Components of the System Approach**

*Based on a critical review of novel material, the content of the value-based approach with the implementation of economic value added (EVA) in the hotel activities is demonstrated; the sources of its accounting and information support are outlined; effective practices of EVA in market economies are analyzed; principles of the system approach in using EVA in hotel business (goal, entry in the system, transformation process, external environment, exit from the system and feedback) are outlined; proposals on management of enterprises engaged in hotel business, which will be appropriate for Ukraine, are formulated. A critical review of research material taken from scientific publications and hotel operation practices allowed for analysis and substantiation of improvements in the hotel business of Ukraine using EVA with reliance on the system approach. International experiences of EVA use in the hotel business are considered for finding solutions to problems existing in Ukraine.*

**Keywords:** *economic value added, management accounting, value-based management, system approach.*

**Постановка проблеми** Для подальшого розвитку бізнесу та залучення інвестицій компанія сфери туризму має створювати привабливий та об'єктивний образ своєї діяльності. Нині відбувається пошук напрямів модернізації управління у готельному бізнесі шляхом використання економічних важелів для належного інформаційного забезпечення компаній цієї галузі економіки України з метою відновлення потенціалу

готелів. Для досягнення цієї мети у нагоді стають нові метрики, облікові оцінки із фокусуванням на вартості (цінності) у рамках розгляду проблеми в цілому, у межах системи. Виконанню окреслених завдань сприятиме практичне використання вартісного підходу до управління на основі економічної доданої вартості (Economic Value Added, EVA).

**Аналіз останніх публікацій.** Економічну додану вартість у системах бухгалтерського та управлінського обліку розглянуто С. Головим [1]. Авторами публікації [2] висвітлено зміст звіту про вартість компанії та практику управлінського обліку в індустрії гостинності. У монографії [3] детально досліджено актуальні аспекти застосування системного підходу до діяльності підприємств готельного господарства. Звітність готелю із розрахунком, зокрема, звіту EVA на основі системного підходу наведено у річному звіті Cinnamon Hotels & Resorts [4]. Т. Ємчук, В. Підгірна та О. Данилова обґрунтували, що відсутність системності слід розглядати як недолік роботи готелів [5]. У публікаціях Н. Климаш, Ю. Піменової і В. Гуменюка зі співавторами подано розрахунки EVA та викладено засади ціннісно орієнтованого управління в готельно-ресторанному бізнесі [6; 7; 8]. F. A. Afifah розглянула зміст показника EVA готелю для користувачів [9]. Огляд моделей для оцінки вартості готелю проведено фахівцями консалтингової фірми Global Hospitality Services J. de Roos, S. Rushmore [10]. Дослідницею R.-A. Grandafir оцінено ефективність розподілу капіталу готелю за індикатором EVA [11]. Взаємозв'язки між EVA та ринковою вартістю готелів висвітлено болгарськими дослідниками В. Касаровою та Л. Сяровим у публікації [12]. F. Janu-Catrice, T. Ribault у центр свого дослідження поставили вартісні аспекти людського капіталу готелю [13]. Автор пропонованої статті досліджував застосування EVA для оцінювання у менеджменті агробізнесу, а також питання практичного використання принципів управлінського обліку [14; 15]. Проте наразі дослідниками не приділено належної уваги перспективам застосування показника EVA на основі системного підходу у готельному бізнесі.

**Мета статті** – на підставі критичного розгляду результатів досліджень, опублікованих у наукових виданнях, та практичних матеріалів щодо роботи готелів розглянути й обґрунтувати інструменти вдосконалення готельного бізнесу України із застосуванням вартісної оцінки на засадах системного підходу.

**Методи дослідження.** У роботі використано такі методи: історико-логічний (для встановлення історичних попередників та ходу еволюції вартісного підходу), логічно-абстрактний (для доповнення інформації із літературних джерел та практичного досвіду у досліджуваному питанні), аналітично-синтетичні (для обробки отриманої інформації та синтезування результатів). Ураховано міжнародний досвід використання EVA в готельному бізнесі для вирішення відповідних проблем в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** За даними Держстату України, за період 2011–2020 рр. надвеликі значення показників щодо колективних засобів розміщення (КЗР) було досягнуто у 2013 р. [16]: кількість КЗР – 6411 одиниць; кількість місць у КЗР – 586,6 тис. одиниць; кількість осіб, які перебували у КЗР, – 8,3 млн осіб. Сфера відпочинку є уразливою щодо значного впливу зовнішніх негативних подій, серед яких війни, епідемії, небезпечні природні явища, забруднення навколишнього природного середовища тощо. У 2019 р. (останній рік до пандемії COVID-19) загальна кількість КЗР склала 5335 одиниць, загальна кількість місць у них – 370,6 тис., кількість осіб, які перебували у КЗР, – 7,0 млн осіб.

В Україні загальні надходження від туристичної галузі до державного бюджету за останні три квартали 2022 р., за даними податкової служби, скоротилися практично на 34% проти аналогічного періоду попереднього року. І хоча готелі сплатили більшу суму податків (майже 673 млн гривень), однак ця величина на 35% менша порівняно з відповідним періодом 2021 року. Водночас у низці регіонів зросли показники сплаченого податку за дев'ять місяців 2022 року, а саме: Львівська область (197 млн грн проти торішніх 151 млн грн); Івано-Франківська область (136 млн грн проти майже 104 млн грн); Київська область (120 млн грн проти майже 89 млн грн) [17]. У світі після карантину очікується відродження подорожей, але темпи будуть невисокими: прогнозовані світові споживчі витрати на готелі та ресторани у 2023 році складуть \$2,7 трлн, тобто на 16% нижче, ніж у 2019 році [18, с. 91].

*Зміст вартісного (ціннісного) підходу в управлінні.* Дорожня карта реалізації Стратегії розвитку туризму та курортів [19] за напрямом “Нормативно-правова база сфери туризму та курортів” передбачає впровадження міжнародної системи якості послуг за такими напрямками, як готелі та аналогічні засоби розміщення. Пошук шляхів об’єктивного оцінювання підприємств готельного бізнесу та прийняття оптимальних управлінських рішень щодо їх діяльності з урахуванням глобального світового спаду у транспорті й туризмі у 2020–2022 рр. посилює зацікавленість практиків і дослідників у використанні нових метрик для задоволення інтересів різних груп користувачів інформації про готелі. Увага сфокусована на даних щодо EVA.

Показник EVA дозволяє оцінювати поточні та майбутні перспективи розвитку підприємств і розраховується за формулою:

$$EVA = NOPAT - IC \cdot WACC, \quad (1)$$

де *NOPAT* – чистий операційний прибуток після сплати податків; *IC* – інвестований капітал; *WACC* – середньозважена вартість капіталу [1; 6].

Цей показник розроблено та наразі широко застосовується з метою допомогти менеджерам інкорпорувати два основні принципи у процес ухвалення рішень в галузі фінансів: 1) головне фінансове завдання будь-якої компанії полягає в максимізації добробуту своїх акціонерів; 2) вартість компанії залежить того, наскільки майбутні доходи, очікувані інвесторами, відрізнятимуться від вартості капіталу. Поточні результати діяльності відображаються в курсі акцій. Стійке зростання EVA приводить до зростання ринкової вартості компанії, а отже, до зростання добробуту акціонерів. Автори не обмежилися розробкою показника EVA, вони створили концепцію системи управління на його основі, яка ґрунтується на визначенні факторів його зростання та управління ним. В основу концепції покладено логічні міркування, що капітал інвестується для отримання доходу, для цього створено компанію, дії персоналу компанії спрямовані на забезпечення приросту вартості з допомогою системи мотивації. EVA розглядається як своєрідний індикатор якості управлінських рішень. Постійна позитивна величина цього показника свідчить про збільшення вартості компанії та її розвиток, а негативна – про зниження вартості та неефективність діяльності менеджменту в управлінні процесами розвитку. В основі цих розрахунків закладений принцип перевищення операційного прибутку над вартістю капіталу. Отже, EVA є актуальним показником розвитку підприємства та нарощування добробуту акціонерів. Ускладнення щодо розрахунку цього показника пов’язані зі значною кількістю коригувань, які необхідно здійснювати. Крім того, визначення середньозваженої вартості капіталу підприємства (*WACC*) є проблемним, якщо підприємство не сплачує дивіденди на прості акції, а це притаманно акціонерним товариствам України [6]. Показник EVA з фінансового погляду характеризує якість прийнятих управлінських рішень, що особливо важливо для управління розвитком підприємства. Для оцінювання процесів розвитку важливо, що EVA враховує не тільки кінцевий результат (розмір отриманого прибутку), а й те, якою ціною він був отриманий (який обсяг капіталу на це був витрачений) [20].

Ціннісно орієнтоване управління в готельно-ресторанному бізнесі розглядається як універсальна концепція, що регламентує необхідність максимізації цінності для всіх суб’єктів цього ринку. Організація готельно-ресторанного бізнесу, що базується на концепції ціннісно орієнтованого управління, хоча й потребує більших зусиль і витрат інтелектуальних ресурсів, однак розкриває перспективи отримання конкурентних переваг на ринку завдяки побудові системи моніторингу ціннісних орієнтирів споживачів, розробленню механізму фінансового менеджменту, що забезпечуватиме гарантовану ринкову капіталізацію готельно-ресторанного бізнесу і задоволення фінансових інтересів власників [7]. У туристичних компаніях складаються плани (бюджети) та звіти про EVA, формуються внутрішні звіти про діяльність готелю, які відображають внесок кожного підрозділу у вартість, при цьому використовується відповідне програмне забезпечення, розроблене з огляду на специфіку ведення саме цього бізнесу. Показник EVA демонструє спроможність відображення продуктивності діяльності, її зв’язок із важливими змінними, підтверджує її повноту як внутрішнього показника та можливість управляти очікуваннями акціонерів з погляду повернення вкладених коштів тощо.

*Джерела обліково-інформаційного забезпечення діяльності готелів.* Використання основних принципів статистики підприємств та системи національних рахунків відкриває можливості для практичного використання економічної доданої вартості [21] у діяльності готелів. У доходах готелю домінують доходи від розміщення гостей у номерах, надання гостям харчування та напоїв (ресторан), від інших керованих готелем підрозділів. Витрати готелю стосуються підтримання комфорту у номерах та забезпечення відвідувачів ресторану харчуванням, несення адміністративних та загальних витрат, витрат на інформаційно-телекомунікаційну систему, продажі й маркетинг, експлуатацію та обслуговування майна, комунальні послуги та плату за управління; також сюди належать позаопераційні витрати та сплата відсотків, знос/амортизація необоротних активів, втрати/прибутки від розпорядження активами, сплата податків. Позитивний досвід практики управлінського обліку готелів допомагає менеджерам приймати правильні рішення для майбутнього компанії. З-поміж традиційних методів із короткостроковою фінансовою перспективою і сучасних методів із довгостроковою фінансовою та нефінансовою перспективою саме останні створюють найкращі передумови для стійкості бізнесу. Інструмент бюджетування, пов'язаний з системою управлінського обліку, використовується найширше [2]. Усі 14 основних інструментів Глобальних принципів управлінського обліку [22], які сповідують фундаментальні цінності, якості, норми та характеристики, передбачають вплив на вартість. При цьому доречно акцентувати увагу на показниках, які мають значення для організації. Так, щодо трансформації витрат та управління ними передбачене підвищення вартості; у реалізації фінансової стратегії є вагомою вартість організації, яка оптимізується на користь власника; при оцінці ефективності інвестицій надаються пріоритети проектам, що створюють вартість; дотримання організацією нормативно-правових актів допомагає зберегти вартість, а внутрішній аудит сприяє тому, що вартість у перспективі захищена [22].

*Огляд досвіду країн з ринковою економікою щодо використання EVA в управлінні готелями.* Наведемо доречні практики з використання EVA в готельному менеджменті. Так, консолідований звіт готелю щодо EVA за рік формується з таких складових:

- утворена пряма EVA (виручка, фінансовий дохід, зміна справедливої вартості інвестиційної нерухомості, частка інвестицій за методом часткової участі, виручка від продажу основних засобів);
- розподілена EVA (операційні витрати, заробітна плата та пільги співробітникам, платежі постачальникам засобів, платежі державі, громадські інвестиції);
- співвідношення чистої нерозподіленої EVA та розподіленої EVA;

звіт щодо EVA, отриманий із перевіреної фінансової звітності готелю [1; 4].

За умови коректного використання інформації про абсолютну величину, джерела утворення та розподілену EVA, показник EVA за відносними величинами дозволяє оцінити здобуток та розробити сценарії розвитку готелю. Інформація про EVA потрібна зацікавленим сторонам для оцінки інвестиційної вартості, аналізу стану готелю та прогнозування перспектив розвитку для прийняття інвестиційних рішень, вивчення змін у вартості капіталу для підвищення EVA, укріплення довіри та залучення потенційних акціонерів, задоволення інтересу стейкхолдерів до аналізу фінансової ефективності [9; 10]. Оцінювачі об'єктів нерухомості використовують ринкові індикатори вимог до прибутку та інші параметри оцінки для створення всеосяжних зважених оцінок [10]. EVA є інструментом стратегічного планування, що скеровує менеджерів на більш відповідальне оцінювання потоків туристів, використання активів та зважування реальної вартості запасів і заморожених активів. Водночас застосування цього показника для оцінки діяльності компанії має низку обмежень, оскільки він надає перевагу одному конкретному користувачеві (інвестору) [11]. Фахівці зазначають, що фактори людського капіталу та інші чинники – аутсорсинг, вертикальна інтеграція, окремі форми зайнятості, політика зайнятості та фінансова глобалізація – відображають вартість, полегшуючи адаптацію в конкурентному середовищі готелів [13]. Вплив людського капіталу може бути значним, оскільки саме персонал готелю є ініціатором перетворень. Наразі основними обліковими джерелами інформації для дослідження вартісного підходу до діяльності готелів є дані управлінського обліку, основні методи якого наведено у [1; 2].

Як приклад викладу практичного досвіду у готельній сфері Болгарії зазначимо публікацію [12]. Її авторами встановлено, що існують статистично значущі ефекти як рівня, так і зміни EVA готелю щодо ринкової доданої вартості, які зберігаються за широкого діапазону статистичних засобів контролю. З огляду на засади економічної теорії можна очікувати, що зв'язок між фундаментальною та ринковою вартістю готелів болгарського ринку буде слабким.

*Основи системного підходу при застосуванні EVA у готельному бізнесі.* Запровадження інноваційного управління готелями на основі інструменту EVA зумовлює необхідність використання адекватного методологічного підґрунтя менеджменту, яким є системний підхід. Дослідниками встановлено, що створення доданої вартості підвищує довгострокову цінність відносин між організацією індустрії гостинності та її клієнтами, надаючи більше переваг, ніж можуть запропонувати конкуренти. Це досягається через забезпечення комплексного та системного підходу до обліку й аналізу вираження фінансових результатів та результативності діяльності підприємств готельного господарства [3]. На відміну від інших підходів, наприклад процесного та функціонального, за якими проблема розглядається відокремлено (фрагментарно), за складовими частинами, системний підхід зумовлює розв'язання бізнес-проблеми комплексно, з позиції системи, яка складається з підсистем певної ієрархії. Кожна структурна одиниця готелю повинна працювати відповідно до вимог загальної ситуації та очікуваних результатів (кінцевого готельного продукту). Зміни у зовнішньому середовищі готелю (попит на послуги, вимоги до якості послуг, зміни в умовах фінансування, в інвестиційному кліматі тощо) викликають адекватні зміни у системі управління готелем, тобто всі служби готелю діють згідно з очікуваннями/вимогами зовнішнього середовища. Наприклад, операційна діяльність підсистеми продажів послуг готелю (рецепція/резервація) та підсистем обслуговування номерного фонду, ресторану, побутового та транспортного обслуговування тощо має бути спрямована на забезпечення запитів туристів, тобто бути синхронізованою за всіма складовими. Застосування системного підходу може бути доречним для запровадження нових видів організації діяльності (наприклад створення та робота еко-готелю), при різкому скороченні/розширенні функціонування, реструктуризації готелю тощо.

Елементи системного підходу за його базовими складовими щодо імперативу EVA та правилами управлінського обліку в готельному менеджменті викладено у формі табл. 1 (сформовано автором на основі [1; 10; 11; 13; 22]).

Таблиця 1

**Основні складові системного підходу у EVA-моделі надання послуг готельним бізнесом**

| Складові                | Зміст складових   |
|-------------------------|---|
| Мета                    | Стійкий розвиток діяльності для процвітання бізнесу у конкурентній боротьбі на ринку готельних послуг через надання якісних та безпечних послуг відвідувачам, утворення цінності для туриста, отримання доходу, збільшення величини EVA готелю, задоволення очікувань власників, акціонерів, інвесторів, оцінників нерухомості, утримання позиції на ринку  |
| Вхід                    | Прогнозна інформація про потоки туристів та заповнення номерного фонду готелю, а також про параметри діяльності як у натуральних, так і в грошових вимірниках активів, зобов'язань, капіталу, витрат, доходів, грошових коштів, податків  |
| Трансформаційний процес | Діяльність персоналу та керівництва готелю з надання послуг через виробництво доданої вартості, використання технологій гостинності, забезпечення ефективності функціонування готелю шляхом утворення ефективного ланцюга створення вартості, складання внутрішнього фінансового звіту, врахування спеціалізації готелю, використання всіх видів капіталу (фінансовий, виробничий, інтелектуальний, людський, соціально-репутаційний, природний), включення метрик EVA до звітності готелів, розроблення критеріїв винагороди менеджерів, реалізація стратегії розвитку, бізнес-моделі та інвестиційної політики, широке запровадження інновацій, операційна й інвестиційна діяльність з управління готелем, підбір персоналу |

Продовження табл. 1

| Складові            | Зміст складових   |
|---------------------|---|
| Зовнішнє середовище | Розвиток/спад сфери туризму та відпочинку, динаміка попиту на послуги, вимоги до надання послуг готелем, обмеження державних регуляторів, професіоналізм персоналу, ціна фінансових ресурсів, конкуренти, ринок нерухомості, фінансова ситуація на фондових ринках, оцінювання втраченої вигоди, зростання багатства акціонерів, визначення реальної вартості компанії, вимоги збереження та раціонального використання природного середовища   |
| Вихід / результати  | Фактична достовірна інформація про надані якісні готельні послуги (задоволення гостей), фінансові результати діяльності, утворена (розподілена та нерозподілена) EVA, використання кваліфікованих фахівців як персоналу, підтвердження здатності швидкої окупності інвестицій, об'єктивна інформація про діяльність та ефективність управління бізнесом, аналіз попередньої звітності та підготовка поточної і майбутньої у контексті створення вартості, висока репутація готелю, порівняння з досягненнями конкурентів  |
| Зворотний зв'язок   | Через створення та моделювання очікуваних характеристик EVA оцінені належним чином результати на виході впливають на вхід системи: приймаються відповідні інвестиційні та управлінські рішення, використовуються рахунки обліку й аналіз, інструменти для вимірювання прибутку, активів та вартості власного та людського капіталу з акцентом на вартості, яку можна виміряти кількісно, коригується бізнес-модель як реагування впливу зовнішнього середовища на діяльність готелю, утворюються конкурентні переваги та збільшується частка готелю на ринку готельних послуг |

**Обґрунтування рішень на підставі EVA.** Механізм EVA у фінансовому забезпеченні сталого розвитку готелю базується на оцінюванні вартості активів та капіталу у наступному періоді, відборі проєктів на основі аналізу інвестиційних можливостей, отриманні доходів від активів тощо [10]. При цьому враховується потенціал зростання ринкової вартості нерухомості через вищі темпи збільшення грошових потоків. EVA стає негативною під час рецесії чи економічної кризи. Обґрунтуванням цієї різниці є те, що показник EVA також включає вартість акціонерного фінансування. Оскільки при спаді в економіці умови на ринку капіталу погіршуються, кредитори знижують співвідношення позики до вартості, вимагаючи від інвесторів вкладати більше власного капіталу в угоду. Оскільки вартість власного фінансування вища, ніж боргового, то середньозважена вартість боргу та власного капіталу готелю зростатиме [9].

Мотивація прийняття/відхилення інвестиційного рішення – вкладати кошти у готель на підставі високого рівня EVA – полягає у тому, щоб інвестор отримав потенційно вищу прибутковість порівняно з загальною дохідністю. Інвестори можуть отримати прибутковість готелю на рівні інвестицій в акції, компенсуючи у такий спосіб підвищений ризик інвестування. Ключовий фактор життєздатності вкладень у готель полягає у тому, щоб утворити фінансову структуру, яка буде пропонувати конкурентну прибутковість. Основа рішення полягає у тому, що акумулюються та використовуються кошти для отримання інвестором доходу, вищого за вартість фінансування. Готельний менеджмент на основі моделі EVA з використанням системного підходу через узгодження стратегічних, тактичних та оперативних планів розвитку буде сприяти досягненню мети готелю. З'являється можливість систематично оцінювати економічний вимір як один із основних компонентів стійкого розвитку, щоб сектор готельного бізнесу України міг стати конкурентоспроможним на міжнародному рівні та сприйматися як внесок у сталий світовий туризм.

**Філософська та лінгвістична площини EVA.** Коротко зупинимось на еволюції цінності у готельній сфері з погляду філософського вчення про цінності, їх походження, сутність тощо, а саме, від позачасових (майже вічних) цінностей – гостинність, розкіш, спокій, відновлення здоров'я гостя, ексклюзив, де будь-яке перебування в готелі очікується як найцінніше в житті людини (у готелі – як вдома!), до вартісної оцінки готелем активів, зобов'язань, витрат, виручки, капіталу й далі – до сучасних моделей управління на основі оцінки EVA, капіталізації витрат, встановленні рейтингів готелів, урахування кон'юнктури ринку послуг, реінвестування/інвестування коштів

у стратегічні готелі тощо. Показник EVA фахівці вважають барометром ефективності інвестицій у готелі [23]. З порівнянням EVA із технічним пристроєм можна погодитись (барометр – прилад для вимірювання атмосферного тиску, передбачення погоди; показник певних змін, стану чого-небудь, [24, с.83]). Але для належного управління стейкхолдерам і власнику готелю потрібні більш ґрунтовні та ретельні дослідження, ніж просто розташування стрілочки на шкалі пристрою. Скоріш для прийняття рішення на основі показника EVA його слід вважати амальгамою ринку готельних послуг як комплексом ризику, вигоди, готельного господарства, інтуїції, цінності, реальної гостинності, задоволення та довіри гостей (франц. *amalgame* від араб. *al-malgam*, зокрема, – різнорідна суміш, поєднання різних ідей, понять, речей [24, с. 38]).

**Висновки.** Економічна додана вартість, або EVA, що також має назву “економічний прибуток”, оперує вартістю, яку бізнес утворює із вкладеного капіталу. Цей показник входить у практику готельного бізнесу ринкової економіки, його величина та динаміка стає критерієм, характеристикою діяльності та сприяє формуванню об’єктивної бази управління готелем. Потреба в ефективному менеджменті спричинює застосування системного підходу через інтегрування у внутрішньому показнику EVA важливих складових діяльності готелю та всіх функцій управління ним. Типологія оцінювання діяльності (поряд із внутрішньою виробничою/технічною, фінансовою, статистичною (наприклад, із формою І-КЗР), податковою звітністю (деклараціями)) із використанням правил системного підходу стає рівнозначним і цінним джерелом інформації, інтегральним інструментом управління готельним бізнесом при прийнятті рішень. Звіт про EVA входить до складу звітності готелю, хоча й належить до нефінансової звітності. Сучасне уявлення про вартість у рамках управлінського обліку утворює нові джерела обліково-інформаційного забезпечення діяльності готелів.

**Напрями подальших досліджень.** Розроблення концептуальних положень і практичних рекомендацій за проблематикою ціннісно орієнтованого державного регулювання ринку готельно-ресторанних послуг є перспективним напрямом для подальших наукових розвідок. Доречно провести емпіричний аналіз зв’язків між EVA та ринковою вартістю готельних компаній [12]. Представляє інтерес побудова різних моделей формування готельних мереж (ланцюжків утворення вартості). Важливими завданнями є висвітлення фінансово-інвестиційних аспектів готельного менеджменту на засадах EVA, питань функціонування готелю у складі групи, проблематики мотивації працівників та контролю/аудиту діяльності за утворенням EVA. Доречно розглянути SWOT-аналіз діяльності готелів, обґрунтувати її внесок у ВВП України, внести придатні коригування до Стратегії розвитку туризму України [19].

#### **Список використаних джерел**

1. Голов С. Ф. Облік і звітність на основі концепцій доданої вартості. Бухгалтерський облік і аудит. 2015. № 8–9. С. 2–13.
2. Campos, F., Santos, L. L., Gomes, C., & Cardoso L. Management Accounting Practices in the Hospitality Industry: A Systematic Review and Critical Approach. *Tourism and Hospitality*. 2022. 3. С. 243–264. DOI:10.3390/tourhosp3010017
3. Маначинська Ю. А. Облік і аналіз фінансових результатів в готельному господарстві: монографія. Чернівці: Чернівецький торг.-екон. інститут КНТЕУ, 2014. 423 с.
4. Consolidated economic value added statement. Cinnamon Hotels & Resorts Annual Report 2021:2022. John Keells Hotels PLC. 2022. URL: <https://cinnamonweb.blob.core.windows.net/cinnamonweb-prd/brochures/Cinnamon%20Hotels%20%26%20Resorts%20-%20Annual%20Report%202021%3A2022.pdf>
5. Смчук Т. В., Підгірна В. Н., Данілова О. М. Використання інструментів соціальних медіа в готельному господарстві (на прикладі готелів міста Чернівці). *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31 (70), № 3. С. 143–149. URL: [https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31\\_70\\_3/31\\_70\\_3\\_1/25.pdf](https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_3/31_70_3_1/25.pdf)
6. Климаш Н. І. Економічна додана вартість (EVA) та її вплив на вартість підприємства. *Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: світовий досвід та вітчизняні реалії*: мат. IV Міжнар. наук.-практ. конф. (25 квітня 2020 р., м. Дніпро). Дніпро: ПДАБА, 2020. С. 115–117. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/31538?locale=uk>

7. Піменова Ю. І. Економічна додана вартість як показник ефективності діяльності підприємства. *Стратегія і механізми регулювання промислового розвитку*. 2017. С. 133–142. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/141992/13-Pimenova.pdf?sequence=1>
8. Гуменюк В. В., Кісь С. Я., Гречаник Б. В. Готельно-ресторанна справа в системі координат ціннісно-орієнтованого управління. *Фінансовий простір*. 2018. № 4 (32). 109–114. URL: <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1804/18gvvktu.pdf>
9. Afifah F. A. Financial performance analysis based on economic value added (EVA) and market value added (MVA). Case study PT. Hotel Sahid Jaya International Tbk. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*. 2016. Vol. 5, No. 1. URL: <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/issue/view/18>
10. de Roos J., Rushmore S. Hotel Valuation Techniques. HVS. URL: <https://hvs.com/content/Bookstore/HotelValuationTechniques.pdf> (дата звернення 22.10.2022).
11. Trandafir R.-A. The economic value added (EVA) – A measurement indicator of the value creation within a company from the Romania seaside hotel industry. *Annals of the “Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*. 2015. Vol. I, Issue 1. URL: [https://www.utgiu.ro/revista/ec/pdf/2015-01.Volumul%201/05\\_Trandafir.pdf](https://www.utgiu.ro/revista/ec/pdf/2015-01.Volumul%201/05_Trandafir.pdf)
12. Касърова В., Сяров Л. Емпиричен аналіз на връзката между EVA и MVA в компани, представени на българската фондова борса. *Корпоративни финанси на формиращите се пазари*: Сб. с докл. на II науч.-практ. конф. (12–13 септември 2011 г., Софія). Софія: Нов български университет. Pp. 163–192. URL: [oai.eprints.nbu.bg:950](http://oai.eprints.nbu.bg:950)
13. Florence J.-C., Thierry R. The hotel industry in service economies: from one ‘service world’ to another. *Work organisation, labour & globalisation*. 2010. Vol. 4, No. 1. 120–135. URL: [https://www.scienceopen.com/document\\_file/9cf7f027-4d01-40a6-b255-b71f31f9cf23/ScienceOpen/workorgalaboglob.4.1.0120.pdf](https://www.scienceopen.com/document_file/9cf7f027-4d01-40a6-b255-b71f31f9cf23/ScienceOpen/workorgalaboglob.4.1.0120.pdf)
14. Пантелеев В. П. Використання економічної доданої вартості для складання звітності та менеджменту в агробізнесі // *Облік, аналіз, аудит, оподаткування та фінансовий моніторинг в умовах глобалізаційних змін*: зб. мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (08 грудня 2022 р.). Київ: КНЕУ, 2022. С.140–142.
15. Пантелеев В. П. Модель організації бюджетування податків і зборів підприємства. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2020. № 4 (14). С. 35–41.
16. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 22.10.2022).
17. Фандоріна О. Доходи від туризму в Україні скоротились на 34%. *Українські новини*. 23.12.2022. URL: <https://ukranews.com/ua/news/904034-dohody-vid-turyzmu-v-ukrayini-skorotylys-na-34>
18. Світ попереду 2023. *Новое время; The Economist*. 2022. URL: <https://nv.ua/project/mir-vpered-2023-50290302.html>
19. Стратегія розвитку туризму та курортів на період до 2026 року: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.03.2017 р. № 168-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-p#Text>
20. Дергачова В. В. Теорія і концепції менеджменту: конспект лекцій. Київ: КІП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 190 с. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/46448/1/Teoriia%20i%20kontseptsii%20menedzhmentu\\_KL.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/46448/1/Teoriia%20i%20kontseptsii%20menedzhmentu_KL.pdf)
21. Статистичний словник / за ред. О. Г. Осауленка; НТК статистичних досліджень. Київ: ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2012. 498 с. URL: [http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/help/corner/Slovar\\_2012-pravkaA4kadr.pdf](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/help/corner/Slovar_2012-pravkaA4kadr.pdf)
22. Global Management Accounting Principles: Improving decisions and building successful organisations. Chartered Institute of Management Accountants. 2017. URL: <https://www.cma.org/content/dam/cma/resources/reports/downloadabledocuments/global-management-accounting-principles.pdf>
23. Clayton, M. J., & Crocker, H. L. (2014). Using Economic Value Added (EVA) as a Barometer of Hotel Investment Performance. *Cornell Hospitality Report*. Vol. 14, No. 2 URL: [https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/71034/Clayton\\_202014\\_20Using\\_20economic\\_20value.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/71034/Clayton_202014_20Using_20economic_20value.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Новий словник іноземних слів: близько 40 000 сл. і словосполучень / за ред. Л. І. Шевченко. Київ: Аріф, 2008. 672 с.

**References**

1. Holov, S. F. (2015). Oblik i zvinist na osnovi kontseptsii dodanoi vartosti [Accounting and reporting based on concepts of added value]. *Bukhhalterskyi oblik i audit – Accounting and Auditing*, 8–9, 2–13 [in Ukrainian].
2. Campos, F., Santos, L. L., Gomes, C., & Cardoso L. (2022). Management Accounting Practices in the Hospitality Industry: A Systematic Review and Critical Approach. *Tourism and Hospitality*, 3, 243–264. DOI:10.3390/tourhosp3010017
3. Manachinska, Yu. A. (2014). Oblik i analiz finansovykh rezultativ v hotelnomu hospodarstvi [Accounting and analysis of financial results in the hotel industry]. Chernivtsi: Chernivetskyi torhovelno-ekonomichnyi instytut KNTEU [in Ukrainian].
4. Consolidated economic value added statement. Cinnamon Hotels & Resorts Annual Report 2021:2022. (2022). John Keells Hotels PLC. *cinnamonweb.blob.core.windows.net*. Retrieved from <https://cinnamonweb.blob.core.windows.net/cinnamonweb-prd/brochures/Cinnamon%20Hotels%20%26%20Resorts%20-%20Annual%20Report%202021%3A2022.pdf>
5. Yemchuk, T. V., Pidhirna, V. N., & Danilova, O. M. (2020). Vykorystannia instrumentiv sotsialnykh media v hotelnomu hospodarstvi (na prykladi honeliv mista Chernivtsi) [The use of social media tools in the hotel industry (on the example of hotels in the city of Chernivtsi)]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernad'skogo. Seriya: Ekonomika i upravlinnia – Scientific notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. Series: Economy and Management*, 31 (70), 3, 143–149. Retrieved from [https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31\\_70\\_3/31\\_70\\_3\\_1/25.pdf](https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_3/31_70_3_1/25.pdf) [in Ukrainian].
6. Klymash, N. I. (2020) Ekonomichna dodana vartist (EVA) ta ii vplyv na vartist pidpryemstva [Economic value added (EVA) and its impact on enterprise value]. Retrieved from [http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/31538/1/Климаш\\_тези.pdf](http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/31538/1/Климаш_тези.pdf) [in Ukrainian].
7. Pimenova, Yu. I. (2017). Ekonomichna dodana vartist yak pokaznyk efektyvnosti diyalnosti pidpryemstva [Economic added value as an indicator of enterprise performance]. *Stratehiia i mekhanizmy rehulivannia promysloвого rozvytku – Strategy and mechanisms of industrial development regulation*, 133–142. Retrieved from <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/141992/13-Pimenova.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
8. Humenyuk, V. V., Kis, S. Ya, & Hrechanik, B. V. (2018). Hotelno-restoranna sprava v systemi koordinat tsinnisno-orientovanoho upravlinnia [Hotel and restaurant business in the coordinate system of value-oriented management]. *Finansovyi prostir – Financial space*, 4 (32), 109–114. Retrieved from <https://ofp.cibs.ubs.edu.ua/files/1804/18gvvktu.pdf> [in Ukrainian].
9. Afifah, F. A. (2016). Financial performance analysis based on economic value added (EVA) and market value added (MVA). Case study PT. Hotel Sahid Jaya International Tbk. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 5, 1. Retrieved from <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/164150/1/FATIMAH%20AZZAHRO%20AFIFAH.pdf>
10. de Roos, J., & Rushmore, S. (n.d.). Hotel Valuation Techniques. HVS. *hvs.com*. Retrieved October 22, 2022 from <https://hvs.com/content/Bookstore/HotelValuationTechniques.pdf>
11. Trandafir, R.-A. (2015) The economic value added (EVA) – A measurement indicator of the value creation within a company from the Romania seaside hotel industry. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, 1, 1. Retrieved from [https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2015-01.Volumul%201/05\\_Trandafir.pdf](https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2015-01.Volumul%201/05_Trandafir.pdf)
12. Касърова В., Сяров Л. (2011). Емпиричен анализ на връзката между EVA и MVA в компани, представени на българската фондова борса [Empirical Analysis of the Correlation Between EVA and MVA of Companies, Listed on Bulgarian Stock Exchange]. *Proceedings from Corporate finance on emerging markets: II Mezhdunarodna nauch.-prakt. konf. (12–13 septemvri 2011 hoda) – 2nd International Scientific and Practical Conference*. (pp. 163–192). София: Нов български университет. oai:eprints.nbu.bg:950 [in Bulgarian].
13. Florence, J.-C. & Thierry, R. (2010). The hotel industry in service economies: from one ‘service world’ to another. *Work organisation, labour & globalization*, 4, 1, 120–135. Retrieved from [https://www.scienceopen.com/document\\_file/9cf7f027-4d01-40a6-b255-b71f31f9cf23/ScienceOpen/workorgalaboglob.4.1.0120.pdf](https://www.scienceopen.com/document_file/9cf7f027-4d01-40a6-b255-b71f31f9cf23/ScienceOpen/workorgalaboglob.4.1.0120.pdf)

14. Panteleiev, V. P. (2022) Vykorystannia ekonomichnoi dodanoi vartosti dlya skladannia zvitnosti ta menedzhmentu v ahrobiznesi [Using economic added value for reporting and management in agribusiness]. Proceedings from *Oblik, analiz, audit, opodatkovannia ta finansovyi monitoring v umovach globalizatsionnykh zmin: VIII Mizhnarodna nauk.-prakt. konf. (8 hrudnia 2022 roku) – VIII International Scientific and Practical Conference*. (pp. 140–142). Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
15. Panteleiev, V. P. (2020) Model organizatsii byudzetuvannia podatkov ta zboriv pidpryemstva [Model of the organization of budgeting of taxes and fees of the enterprise]. *Ekonomichny zhurnal Odeskoho politechnichnoho universitetu – Economic journal Odessa Polytechnic University*, 4 (14), 35–41 [in Ukrainian].
16. Ofitsiyni vebсайт Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. Retrieved October 22, 2022 from <http://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
17. Fandoryna, O. (23.12.2022). Dokhody vid turyzmu v Ukraini skorotilis na 34%. [Revenues from tourism in Ukraine decreased by 34%]. *Ukrainski novyny*. Retrieved from <https://ukranews.com/ua/news/904034-dohody-vid-turyzmu-v-ukrayini-skorotylys-na-34> [in Ukrainian].
18. Svit poperedu. 2023 [The world is ahead. 2023]. (2022). *The Economist. Novoe vremia*. Retrieved from <https://nv.ua/project/mir-vpered-2023-50290302.html> [in Ukrainian].
19. Stratehiia rozvittu turyzmu ta kurortiv na period do 2026 roku: skhvaleno Rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 16.03.2017 r. № 168-r [Strategy for the development of tourism and resorts up to 2026. Approved by the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 16, 2017 No. 168-r]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-p#Text> [in Ukrainian].
20. Derhachova, V. V. (2021) *Teoriia i konceptsii menedzhmentu [Theory and concepts of management]*. Kyiv: KPI imeni Ihoria Sikorskoho. Retrieved from [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/46448/1/Teoriia%20i%20konceptsii%20menedzhmentu\\_KL.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/46448/1/Teoriia%20i%20konceptsii%20menedzhmentu_KL.pdf) [in Ukrainian].
21. Osaulenko, O. H., Vasechko, O. O., Puhacheva, M. V., Zhuk, O. P., Kolesnik, V. I., & Mikhailov, V. S. (Eds.). (2012). *Statystychnyi slovnyk [Statistical dictionary]*. Kyiv: DP “Inform-analit. ahentstvo”. Retrieved from [http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/help/corner/Slovar\\_2012-pravkaA4kadr.pdf](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/help/corner/Slovar_2012-pravkaA4kadr.pdf) [in Ukrainian].
22. Global Management Accounting Principles: Improving decisions and building successful organisations. (2017). Chartered Institute of Management Accountants. Retrieved from <https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/global-management-accounting-principles.pdf>
23. Clayton, M. J., & Crocker, H. L. (2014). Using Economic Value Added (EVA) as a Barometer of Hotel Investment Performance. *Cornell Hospitality Report*, 14, 2. Retrieved from [https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/71034/Clayton\\_202014\\_20Using\\_20economic\\_20value.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/71034/Clayton_202014_20Using_20economic_20value.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Shevchenko, L. I., Nika, O. I., Khomiak, O. I., & Demianyuk, A. A. (2008). *Novyi slovnik inozemnykh sliv [New dictionary of foreign words]*. L. I. Shevchenko (Ed.). Kyiv: Arii.

**Посилання на статтю:**

Пантелєєв В. П. Економічна додана вартість у готельному бізнесі за елементами системного підходу. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 50–59. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.05.

**Link to the article:**

Panteleiev, V. (2023). Ekonomichna dodana vartist u hotelnomu biznesi za elementamy systemnoho pidkhodu [The Economic Value Added in Hotel Business by Components of the System Approach]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 50–59. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.05.

УДК 331.221:005.936.3

JEL Classification: J31, J33, L26

doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.06

**О. А. ЮРЧЕНКО,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту,  
e-mail: OAYurchenko@nasoa.edu.ua  
ORCID ID: 0000-0002-8447-6510;

**О. А. СВИРИДА,**

старший викладач,  
Фаховий коледж бізнесу та аналітики  
Національної академії статистики, обліку та аудиту,  
e-mail: OASvirida@nasoa.edu.ua  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0104-792X>

### **Формування системи оплати праці на підприємстві**

Розглянуто сутність заробітної плати, охарактеризовано її функції та узагальнено підходи до організації оплати праці на підприємствах. Визначено основні елементи моделі системи оплати праці, окреслено чинники, що впливають на вибір прийнятної форми оплати праці. Наголошено на необхідності впровадження нормування праці як умови забезпечення зв'язку заробітної плати з кінцевими результатами праці. Розглянуто пропонувані вітчизняними науковцями варіанти встановлення умов преміювання та розмірів премій. Зазначено, що застосування більшості нових (комбінованих) форм оплати праці потребує наявності на підприємстві ефективної підсистеми оцінювання персоналу та результатів його роботи. Розглянуто перелік індикаторів, що використовуються для оцінювання ефективності сформованої на підприємстві системи оплати праці персоналу.

**Ключові слова:** заробітна плата, функції заробітної плати, преміювання, тарифна система, відрядна розцінка, нормування праці, мінімальна заробітна плата

**O. YURCHENKO,**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department  
of Accounting, Auditing and Taxation,  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit;

**O. SVYRYDA,**

Senior Lecturer,  
Professional College of Business and Analytics,  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

### **Formation of the labor payment system at the enterprise**

The purpose of the article is to study the theoretical and methodological foundations of the formation of the labor payment system at a modern enterprise.

The article highlights the essence of wages, characterizes its functions, and summarizes approaches to the organization of wages at enterprises. The main elements of the wage system model are defined. It is noted that the selection and application of acceptable forms of remuneration requires taking into account a significant number of economic, social and psychological factors, as well as the effective functioning of personnel management subsystems at the enterprise, such as labor regulation and evaluation of personnel performance.

Emphasis is placed on the need to introduce labor regulation as a condition for ensuring the connection of wages with the final results of work. A conclusion was made about the need to properly build a bonus subsystem at the enterprise, especially when applying time-bonus

© О. А. Юрченко, О. А. Свирида, 2023

*or unit-bonus forms of remuneration. Variants of establishing award conditions and award sizes offered by domestic scientists were considered. Emphasis is placed on the mandatory inclusion of bonus conditions in the collective agreement or the development of the Bonus Regulations.*

*It is noted that the application of most new (combined) forms of labor remuneration (non-tariff, point-based, bonus, grading) requires the presence of an effective subsystem for evaluating personnel and the results of their work at the enterprise.*

*The list of indicators used to evaluate the effectiveness of the personnel remuneration system formed at the enterprise is considered.*

*It was concluded that the development and introduction of an effective model of remuneration of employees leads to an increase in the labor productivity of the personnel, the solution of the problem of social and labor conflicts, and the achievement of the goals set by the enterprise in its development.*

**Key words:** salary, salary functions, bonuses, tariff system, piece rate, labor rationing, minimum wage.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах господарювання важливе соціально-економічне значення має формування на підприємстві такої системи оплати праці, яка була б ефективною як для роботодавця, так і для працівників. Роботодавець насамперед зацікавлений у тому, щоб заробітна плата виконувала стимулюючу функцію, тобто впливала на кількісні та якісні результати праці персоналу і, відповідно, на фінансові результати діяльності підприємства. Для працівників важливим є дотримання принципу справедливості в оплаті праці, згідно з яким заробітна плата "... повинна бути адекватною кількості та якості витраченої працівником праці; не бути результатом надмірної експлуатації з боку роботодавця" [1, с. 42]. Між тим не на кожному підприємстві вдається досягти такого поєднання і в результаті застосування неефективної системи оплати праці призводить до порушень трудової дисципліни, зниження якості продукції, виникнення соціально-трудових конфліктів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідженню теоретичних та прикладних питань формування систем оплати праці на підприємствах присвячено значну кількість наукових праць вітчизняних дослідників. Так, принципи справедливої оплати праці досліджено М. Піжовою [1]; сучасні системи оплати праці, що застосовуються на підприємствах розвинених країн, розглянуто І. Зудовою [3]; систематизацію науково-методичних засад формування системи мотивації персоналу здійснено В. Літвіновим [4]. Характеристиці відрядної та почасової форм оплати праці присвячено публікацію В. Онищенко [5]. А. Колот та С. Цимбалюк [9] аналізують сучасні підходи, методи та засоби активізації трудової діяльності персоналу. Водночас, не применшуючи значення результатів досліджень згаданих учених, слід зауважити, що на практиці значна кількість підприємств не має чітко сформованої та ефективною системи оплати праці. Така ситуація потребує подальшого пошуку теоретико-методичних підходів до вирішення проблеми матеріальної мотивації персоналу.

**Метою** статті є дослідження теоретико-методичних основ формування системи оплати праці на сучасному підприємстві.

**Виклад основного матеріалу.** Згідно з Законом України "Про оплату праці", заробітна плата – це "... винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором роботодавець виплачує працівникові за виконану ним роботу" [2].

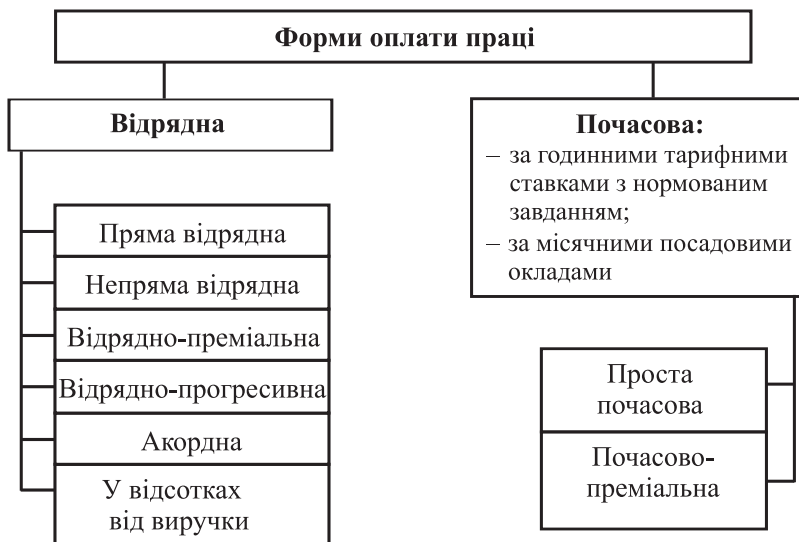
При визначенні сутності заробітної плати слід урахувати, що її розмір має забезпечити необхідний для працівника обсяг життєвих благ і водночас він пов'язаний із результатами процесу виробництва, оскільки джерела коштів на виплату заробітної плати створюються саме під час виробництва продукції чи надання послуг. Отже, для працівника заробітна плата – це трудовий дохід, який він отримує за свою працю, а для підприємства – це елемент витрат на виробництво, що включаються до собівартості продукції, робіт чи послуг.

У процесі суспільного відтворення заробітна плата виконує низку функцій, найважливішими серед яких для власника та персоналу підприємства є відтворювальна та мотиваційна. Зміст відтворювальної функції полягає у забезпеченні працівників необхідними життєвими благами для відновлення робочої сили та утримання членів їх сімей. Мотиваційна функція полягає у встановленні залежності розміру заробітної

плати від кількості та якості праці працівника, його трудового внеску в результати роботи підприємства. Для забезпечення реалізації заробітної платою названих вище функцій науковці рекомендують при формуванні системи оплати праці на підприємстві дотримуватися таких важливих підходів до її організації:

- 1) встановлений рівень заробітної плати повинен не просто викликати у працівників зацікавленість щодо виконання встановлених норм і прямих обов'язків, а й стимулювати таку поведінку, яка відповідає досягненню цілей підприємства;
- 2) рівень заробітної плати має бути приведений у відповідність до розмірів інфляції, яка характерна в конкретний період для країни;
- 3) співвідношення в оплаті праці між працівниками різних професій і кваліфікацій мають бути справедливими;
- 4) будь-які затримки у виплатах заробітної плати погіршують статус підприємства та ставлення до нього з боку працівників, ставлять під сумнів необхідність сумлінного виконання дій, спрямованих на досягнення цілей підприємства [3, с. 426].

За традиційного підходу в Україні застосовуються дві основні форми оплати праці: почасова та відрядна (рис. 1, побудовано на основі [4; 5]).



**Рис. 1. Традиційні форми оплати праці на українських підприємствах**

При відрядній формі оплати праці заробіток працівника обчислюється з огляду на кількість виробленої продукції та встановлені розцінки за одиницю продукції. Почасова форма оплати праці передбачає здійснення оплати за працю певної тривалості (годину, день, місяць). Кожна із зазначених форм має декілька різновидів.

Відрядна форма оплати праці поділяється на пряму відрядну, відрядно-преміальну, відрядно-прогресивну, непряму відрядну, акордну, у відсотках від виручки. При прямій відрядній формі заробіток працівника обчислюється множенням розцінки за одиницю виробленої продукції на кількість виробленої працівником продукції за розрахунковий період. При відрядно-преміальній формі оплати праці до суми оплати, розрахованої за прямими відрядними розцінками, додається сума премії. У цьому випадку важливим є чітке встановлення показників преміювання, доведення їх до кожного виконавця. Показників преміювання не повинно бути багато, їх кількість слід звести до оптимальної (не більше п'яти-шести). Наприклад, для преміювання з метою підвищення якості продукції застосовують такі показники, як відсутність рекламаций від споживачів, зменшення частки бракованої продукції, відсутність відхилень технічних характеристик продукції від вимог, встановлених відповідними технічними регламентами, тощо. Заробітна плата при відрядно-прогресивній формі

оплати праці складається із "...заробітку, розрахованого за фактичний виробіток у межах установленої норми – за основними розцінками, а за виробіток понад норму – за підвищеними розцінками" [4, с. 54].

Суть акордної форми оплати праці полягає в тому, що оплата здійснюється не за одиницю продукції, а за фактично виконаний обсяг (комплекс) робіт.

Непряма відрядна оплата праці застосовується для обчислення заробітку допоміжного персоналу, що обслуговує виробничий процес основних працівників. Так, заробітна плата налагоджувальника верстатів може визначатися залежно від результатів роботи токарів, які працюють за цими верстатами.

При системі оплати праці "у відсотках від виручки" розрахунок заробітної плати здійснюється множенням суми зданої виручки від реалізації продукції (товарів) на відсоток, встановленим наказом по підприємству, угодою чи протоколом.

В основі почасової форми оплати праці лежить тарифна система, яка містить такі елементи:

- 1) тарифну сітку – сукупність кваліфікаційних розрядів і тарифних коефіцієнтів, що їм відповідають;
- 2) тарифні ставки – розмір заробітку за годину, день або місяць роботи;
- 3) тарифну ставку першого розряду – норму оплати праці за найменш кваліфіковану працю; на сьогодні це мінімальна заробітна плата працівника, визначена в колективному договорі;
- 4) схему посадових окладів – перелік посадових окладів та коефіцієнт за кожним з них, на основі якого визначається оклад для конкретної посади [5].

Почасова форма оплати праці поділяється на просту почасову та почасово-преміальну. При застосуванні першої форми заробітна плата працівника залежить від тарифної ставки (окладу) та кількості відпрацьованого часу. Почасово-преміальна форма передбачає додавання до заробітку певної суми премії за фактично відпрацьований час.

На перший погляд, ці традиційні, давно існуючі форми оплати праці є досить простими та зрозумілими. Проте їх вибір та застосування потребує врахування великої кількості чинників (економічних, соціальних, психологічних), а також ефективного функціонування на підприємстві таких підсистем менеджменту персоналу, як нормування праці та оцінювання результатів роботи персоналу (рис. 2, авторська розробка).



**Рис. 2. Структурна схема формування системи оплати праці на підприємстві**

Важливо зазначити, що згідно з чинним законодавством "... форми і системи оплати праці, норми праці, розцінки, тарифні сітки, ставки, схеми посадових окладів, умови запровадження та розміри надбавок, доплат, премій, винагород та інших заохочувальних, компенсаційних і гарантійних виплат встановлюються підприємствами, установами, організаціями самостійно у колективному договорі з дотриманням норм і гарантій, передбачених законодавством, генеральною та галузевими (регіональними) угодами" [6].

Самостійність підприємства у виборі форм оплати праці та їх структурних елементів обумовлює необхідність кропіткої взаємопов'язаної роботи служби управління персоналом, економічної служби та керівництва підприємства зі створення ефективної моделі оплати праці персоналу. Перш за все, необхідно чітко усвідомити переваги та недоліки розглянутих двох форм оплати праці, зрозуміти, яка з них буде ефективнішою, зважаючи на характеристики виробничого процесу чи трудової операції, що виконується працівником.

Наприклад, відрядну форму оплати праці доцільно застосовувати тоді, коли є можливість точно облікувати обсяги виконаної роботи, коли існують кількісні показники роботи, які безпосередньо залежать від конкретного працівника. Найважливішою умовою вибору цієї форми оплати праці є наявність на підприємстві підсистеми нормування праці, у функціонуванні якої (як не дивно) будуть зацікавлені самі працівники. Пояснити це можна з допомогою простого прикладу. Відрядна розцінка (оплата за одиницю виробленої продукції) визначається шляхом ділення погодинної (денної) тарифної ставки, яка відповідає розряду виконуваної роботи на погодинну (денну) норму виробітку [7], тобто вона перебуває у зворотній залежності від норми виробітку. Отже, в сучасних умовах, коли працівники вже навчилися відстоювати свої трудові права, вони стають зацікавленими у застосуванні на підприємстві обґрунтованих норм праці. Між тим відсутність належного нормування праці на більшості вітчизняних підприємств призводить до втрати зв'язку заробітної плати з кінцевими результатами праці.

Почасова форма оплати праці може застосовуватись у тих випадках, коли відсутня можливість збільшення випуску продукції, а намагання збільшити її кількість може призвести до браку або погіршення показників якості.

При застосуванні почасово-преміальної чи відрядно-преміальної форм оплати праці великого значення слід надавати правильній побудові підсистеми преміювання на підприємстві, яка охоплює такі складові:

- цілі та завдання;
- показники й умови преміювання;
- розміри премій;
- джерела їх виплат;
- періодичність преміювання;
- строки нарахування та виплати премій [8].

Вітчизняними науковцями пропонуються різні варіанти встановлення умов преміювання та розмірів премій:

- 1) фіксований розмір премії (у відсотках до тарифної ставки чи посадового окладу) в разі досягнення (виконання) працівником чи трудовим колективом установлених (запланованих) показників;
- 2) мінімальний розмір премії за досягнення (виконання) працівником чи трудовим колективом установлених (запланованих) показників та підвищений розмір – за перевиконання показників;
- 3) шкала з прогресивним зростанням розмірів премій за перевиконання встановлених показників;
- 4) коригування нарахованої премії за виконання основного показника залежно від рівня виконання одного чи кількох додаткових показників;
- 5) виплата премії за кожний відсоток покращення показників [9, с. 165].

Умови запровадження та розміри премій потрібно передбачити у колективному договорі з дотриманням норм і гарантій, прописаних у законодавстві, генеральній та галузевих (регіональних) угодах. Якщо ж на підприємстві не укладається колективний договір, тоді необхідно розробляти Положення про преміювання, яке слід погодити

з профспілковим органом, що діє на підприємстві, та затвердити наказом керівника підприємства.

Застосування більшості нових (комбінованих) форм оплати праці (безтарифної, бальної, бонусної, грейдингової) потребує наявності на підприємстві ефективної підсистеми оцінювання персоналу та результатів його роботи. Наприклад, на елементах оцінювання посад побудовано механізм матеріального стимулювання персоналу, що ґрунтується на використанні системи грейдів. Грейдування – це “...процедура формування грейдів (об’єднання посад/робіт у групи) згідно з їх цінністю для підприємства, визначеною за результатами оцінювання за низкою специфічних для підприємства факторів, і встановлення діапазонів посадових окладів” [10]. Під час формування грейдів кожна посадова позиція оцінюється в балах і згідно з сумою отриманих балів зараховується до певного грейда, за яким гарантується виплата відповідної заробітної плати або соціального пакету.

На багатьох сучасних підприємствах складовою системи мотивації персоналу є оцінювання результатів діяльності працівників з допомогою показників КРІ (Key Performance Indicators).

Важливим чинником, що впливає на ефективність сформованої системи оплати праці на підприємстві, є стан (рівень) державної політики регулювання заробітної плати, яка полягає у встановленні мінімальної заробітної плати. Остання визначається як “встановлений законом мінімальний розмір оплати праці за виконану працівником місячну (годинну) норму праці. Мінімальна заробітна плата є державною соціальною гарантією, обов’язковою на всій території України для підприємств усіх форм власності і господарювання та фізичних осіб, які використовують працю найманих працівників, за будь-якою системою оплати праці” [2].

Цілком очевидно, що сформована на підприємстві система оплати праці має бути ефективною, тобто забезпечувати досягнення цілей підприємства та задоволення потреб працівників. Науковцями розробляються методичні підходи до оцінювання системи оплати праці персоналу, зокрема встановлюються індикатори оцінки. Наприклад, Т. Перегудова в модель діагностики гідної оплати праці пропонує серед інших включити такі показники:

- співвідношення прожиткового мінімуму для працездатних осіб і мінімальної заробітної плати;
- співвідношення мінімальної та середньої заробітної плати;
- співвідношення темпів зростання номінальної та реальної заробітної плати;
- заборгованість із виплати заробітної плати;
- співвідношення темпів зростання продуктивності праці й темпів зростання середньої заробітної плати та ін. [11, с. 37].

Для кожного індикатора дослідниця пропонує нормативні (стандартні) значення, з якими порівнюються фактичні значення показників, досягнуті на підприємстві.

Погоджуючись із Т. Перегудовою, додамо, що не менш важливим для оцінювання системи оплати праці на підприємстві є з’ясування думки персоналу щодо її ефективності шляхом проведення, наприклад, анкетування. Відповідна анкета має бути розроблена фахівцями підсистеми оцінювання результатів роботи персоналу з огляду на специфіку діяльності підприємства. В анкеті слід передбачити запитання, що насамперед стосуються рівня справедливості оплати праці, зрозумілості для працівників окремих елементів її нарахування, задоволеності персоналу системою матеріальної мотивації на підприємстві.

**Висновки.** Отже, формування системи оплати праці на підприємстві – це складний процес, який полягає у виборі та поєднанні прийнятних форм оплати праці, застосування яких дозволить забезпечити виконання заробітною платою стимулюючої функції та дотримання принципу справедливості в оплаті праці. Розроблення та запровадження ефективної моделі оплати праці працівників приводить до підвищення продуктивності праці персоналу, вирішення проблеми соціально-трудових конфліктів, досягнення підприємством поставлених цілей розвитку.

Як напрям подальших досліджень значимо розробку моделі діагностики сформованої системи оплати праці на підприємстві.

**Список використаних джерел**

1. Пижова М. О. Фактори та принципи справедливої оплати праці. *Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України*. 2020. № 54. С. 36–45.
2. Про оплату праці: Закон України від 24.03.1995 р. № 108/95-ВР, станом на 19.08.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0>
3. Зудова І. Ю., Болгарова А. С. Особливості організації оплати праці працівників підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 424–428. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/18\\_ukr/59.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/59.pdf)
4. Литвінов В. І. Формування системи трудової мотивації в сільськогосподарських підприємствах: дис. ... докт. філософії: спец. 051 “Економіка”. Київ, 2020. 270 с.
5. Онищенко В. Які можливі форми оплати праці в Україні. *Головбух*. 2021. URL: <https://buhplatforma.com.ua/article/7319-formi-oplati-prats>
6. Кодекс законів про працю України: Кодекс від 10.12.1971 р. № 322-VIII, станом на 27.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
7. Як визначаються відрядні розцінки. Державна служба України з питань праці. 2020. URL: <https://dsp.gov.ua/faq/iak-vyznachaiutsia-vidriadni-roztsinky/>
8. Білова Н., Чернишова Н. Преміювання працівників. *Податки& бухоблік*. 2016. № 50. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2016/june/issue-50/article-18970.html>
9. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Мотивація персоналу: підручник. Київ: КНЕУ, 2011. 397 с.
10. Цимбалюк С. О. Компенсаційна модель винагороди за працю: теоретико-методологічні та прикладні аспекти: монографія. Київ : КНЕУ, 2014. 359 с. URL: <https://posibniki.com.ua/catalog-kompensaciina-model-vinagorodi-za-pracu>
11. Перегудова Т. Соціальні стандарти гідної оплати праці та їх дотримання в Україні. *Україна: аспекти праці*. 2014. № 2. С. 35–40. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uap\\_2014\\_2\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uap_2014_2_8)

**References**

1. Pyzhova, M. O. (2020). Faktory ta pryntsypy spravedlyvoi oplaty pratsi [Factors and principles of fair remuneration]. *Aktualni problemy vdoskonalennia chynnoho zakonodavstva Ukrainy – Actual problems of improving the current legislation of Ukraine*, 54, 36–45 [in Ukrainian].
2. Pro oplatu pratsi: Zakon Ukrainy vid 24.03.1995 r. № 108/95-VR, stanom na 19.08.2022 [On wages: Law of Ukraine from March 24, 1995 No. 108/95-VR as of August 19, 2022]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].
3. Zudova, I. Yu., & Bolgarova, A. S. (2018). Osoblyvosti orhanizatsii oplaty pratsi pratsivnykiv pidpriemstva [Organization peculiarities of the enterprise workers remuneration]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, 18, 424–428 Retrieved from [https://economyandsociety.in.ua/journals/18\\_ukr/59.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/59.pdf) [in Ukrainian].
4. Litvinov, V. I. (2020). Formuvannia systemy trudovoi motyvatsii v silskohospodarskykh pidpriemstvakh [Formation of the labor motivation system in agricultural enterprises]. *Doctor’s thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
5. Onyshchenko, V. (2021). Yaki mozhlyvi formy oplaty pratsi v Ukraini [What are the possible forms of remuneration in Ukraine]. *Holobbukh. buhplatforma.com.ua*. Retrieved from <https://buhplatforma.com.ua/article/7319-formi-oplati-prats> [in Ukrainian].
6. Kodeks zakoniv pro pratsiu Ukrainy: Kodeks vid 10.12.1971 r. № 322-VIII, stanom na 27.01.2023 r. [Labour Code of Ukraine. Code of December 10, 1971 No 322-VIII as of January 27, 2023]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> [in Ukrainian].
7. Yak vyznachaiutsia vidriadni roztsinky [How to determine piece rates]. (2020). *dsp.gov.ua*. Retrieved from <https://dsp.gov.ua/faq/iak-vyznachaiutsia-vidriadni-roztsinky/> [in Ukrainian].
8. Bilova, N., Chernyshova, N. (2016). Premiiuvannia pratsivnykiv [Rewarding employees]. *Podatky & bukhoblik – Taxes & accounting*, 50. Retrieved from <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2016/june/issue-50/article-18970.html> [in Ukrainian].

9. Kolot, A. M., & Tymbaliuk, S. O. (2011). *Motyvatsiia personalu [Personnel motivation]*. Kyiv: KNEU, 397 pp. [in Ukrainian].
10. Tymbaliuk, S. O. (2014). *Kompensatsiina model vynahorody za pratsiu: teoretyko-metodolohichni ta prykladni aspekty [Compensation model of remuneration: theoretical, methodological and applied aspects]*. Kyiv. KNEU. Retrieved from <https://posibniki.com.ua/catalog-kompensaciina-model-vinagorodi-za-pracu> [in Ukrainian].
11. Perehudova, T. (2014). Sotsialni standarty hidnoi oplaty pratsi ta yikh dotrymannia v Ukraini [Social standards of decent wages and their compliance in Ukraine]. *Ukraina: aspekty pratsi – Ukraine: Aspects of Labour*, 2, 35–40. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uap\\_2014\\_2\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uap_2014_2_8) [in Ukrainian].

**Посилання на статтю:**

Юрченко О. А., Свирида О. А. Формування системи оплати праці на підприємстві. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 60–67. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.06.

**Link to the article:**

Yurchenko, O., & Svyryda, O. (2023). Formuvannia systemy oplaty pratsi na pidpriemstvi [Formation of the labor payment system at the enterprise]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 60–67. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.06.

УДК [005.53:354]:33.011-022.218  
JEL Classification: D78, D81, H83  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.07

**Н. А. ГРИНЧАК,**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту,  
маркетингу та публічного управління,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту,  
e-mail: nahrynychak@nasoa.edu.ua  
Researcher ID: I-9495-2018,  
ORCID: 0000-0002-2046-6014

### **Концептуальні аспекти багатокритеріального прийняття рішень в управлінській діяльності**

*У статті розглянуті концептуальні аспекти багатокритеріального прийняття рішень. Визначено сутність методу багатокритеріального прийняття рішень та досліджено сфери його застосування. Обґрунтовано, що у процесі багатокритеріального прийняття рішень враховується значна кількість критеріїв, проте для прийняття оптимального рішення усі альтернативи повинні мати спільні критерії, які безпосередньо впливають на вирішення конкретної проблеми і зумовлюють прийняття кращого рішення. Виокремлено й охарактеризовано основні методи багатокритеріального прийняття рішень.*

**Ключові слова:** багатокритеріальне прийняття рішень, багатоатрибутне прийняття рішень, багатоцільове прийняття рішень, управлінське рішення, набір альтернатив.

**N. HRYNCHAK,**  
PhD in Economics,  
Associate Professor of Department of Management,  
Marketing and Public Administration,  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

### **Conceptual aspects of multi-criteria decision-making in management activity**

*The activities of enterprises in conditions of instability of the external environment, high rates of technical progress and processes of globalization create many complex problems for them, the solution of which requires the adoption of balanced and effective management decisions. Decision-making is one of the most important elements of managing the development of an enterprise, both in the short-term and in the long-term. In this regard, there is an intensive development of various tools and methods of the management decision-making process. The conceptual aspects of multi-criteria decision-making are considered in the article. The essence of the multi-criteria decision-making method was determined, the scope of its application was investigated. It is substantiated that in the process of multi-criteria decision-making, a significant number of criteria are considered, however, to make an optimal decision, all alternatives must have common criteria that directly affect the solution of a specific problem and lead to the adoption of a better decision. The methods of multi-criteria decision-making are distinguished and characterized. It was determined that considering the rapid, dynamic, sometimes chaotic development of the external business environment, in which effective management decision-making will be based on considering an increasing number of various factors, the specifics of the practical application of various methods of multi-criteria decision-making require further research.*

**Key words:** multi-criteria decision-making, multi-attribute decision-making, multi-objective decision-making, set of alternatives.

**Постановка проблеми.** Діяльність підприємств в умовах нестабільності зовнішнього середовища, високих темпів технічного прогресу та процесів глобалізації супроводжується виникненням багатьох складних проблем, розв'язання яких вимагає прийняття зважених та ефективних управлінських рішень. Прийняття рішень є одним із найважливіших елементів управління розвитком підприємства як у короткостроковому, так і в довгостроковому періодах. У зв'язку з цим спостерігається інтенсивний розвиток різноманітних інструментів і методів прийняття управлінських рішень. Багатокритеріальне прийняття рішення є одним із основних підходів до прийняття рішень, мета якого – визначення найкращої альтернативи шляхом дослідження більш ніж одного критерію в процесі відбору варіантів розв'язання проблеми. Різноманітність інструментів і методів багатокритеріального прийняття рішень (БКПР) дозволяє застосовувати їх у різних сферах, від публічного управління до інженерного проектування. Світ щодня стає все більш нестабільним, невизначеним і непорядкованим, а отже, управлінці потребують кращих, досконаліших інструментів для прийняття багатокритеріальних рішень.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідження щодо визначення сутності, ролі та процесу прийняття управлінських рішень проводилися такими науковцями: Р. В. Гріффін (R. W. Griffin), А. Грегар (A. Gregar), П. Ф. Друкер (P. F. Drucker), Р. Х. Куруппуге (R. H. Kuruppuge), Дж. Л. Мессі (J. L. Massie), Е. Франк Харрісон (E. Frank Harrison) та ін. Багатокритеріальність природи прийняття управлінських рішень та визначення сутності багатокритеріального прийняття рішень розкрили у своїх роботах Т. Агуті (T. Agouti), М. Арулдосс (M. Aruldoss), О. Бутхум (O. Boutkhoum), В. П. Венкатесан (V. P. Venkatesan), Р. Гавлік (R. Gawlik), М. Т. Лакшмі (M. T. Lakshmi), А. А. Тікніуїн (A. A. Tikniouine), М. Ханін (M. Hanine) та ін. П. К. Д. Праманік (P. K. D. Pramanik) з колегами здійснили комплексний огляд різних методів багатокритеріального прийняття рішень за сферами їх застосування. З огляду на сучасні українські реалії, в яких приймати зважені та раціональні рішення управлінцям доводиться в обмежений час та враховуючи неймовірну кількість різноманітних і різноспрямованих факторів, вважаємо за доцільне детальніше розглянути концептуальні засади багатокритеріального прийняття рішень.

В останнє десятиліття процес прийняття управлінських рішень став одним із найважливіших напрямів досліджень [1; 2]. У надзвичайно невизначеному середовищі прийняття рішень, особливо в довгостроковому періоді, вимагає глибинного розуміння та прогнозування можливих майбутніх ситуацій, а також здатності збалансувати велику кількість контрольованих і неконтрольованих параметрів впливу зовнішнього середовища. На жаль, у менеджерів часу для прийняття довгострокових високоризикових рішень стає все менше.

Автори дослідження [3] зазначають, що природа прийняття рішень є складним явищем. Індивідуальні підходи до прийняття рішень у бізнесі розрізняються, оскільки вони є ситуативними і контекстними. Ефективність будь-якого бізнес-рішення визначається через результативність досягнення організаційних цілей.

Р. Ф. Друкер стверджує, що рішення – це особиста оцінка певної ситуації, а ефективні бізнес-рішення щодо визначення шляхів поведінки підприємства у певній ситуації сприяють успіху бізнесу. Учений, зокрема, сформулював кілька передумов, які можуть підвищити ефективність рішень: точне визначення проблеми; ідентифікація факторів; розробка планів дій; відповідальність за рішення та комунікації; фокусування на можливостях, а не на проблемах; продуктивні зустрічі; фокусування на команді а не на індивіді [4].

J. L. Massie визначив процес прийняття управлінських рішень як вибір між альтернативами – різними варіантами управлінських рішень. Відсутність альтернатив, на його думку, свідчить про відсутність будь-яких управлінських рішень [5]. Управлінське рішення спрямоване на досягнення певних цілей, тобто для його прийняття є причина. Результат управлінського рішення є найважливішим показником ефективності роботи менеджера. Прийняття рішень відбувається на кожному рівні управління і стосується як вищого керівництва, так і всіх співробітників підприємства.

На думку R. W. Griffin, процес прийняття рішень слід розглядати як ідентифікацію та конкретизацію характеру ситуації, що вимагає прийняття такого рішення, визна-

чення можливих рішень, вибір найкращого з них і застосування його на практиці [6].

Е. Frank Harrison у роботі [7] визначає процес прийняття стратегічних рішень як комбінацію концепції стратегічного розриву та управлінського рішення, заснованого на наборі логічно пов'язаних функцій прийняття рішень, які починаються зі встановлення цілей управління, спираючись на пошук інформації для розробки набору альтернатив. Далі елементи цього набору порівнюють і оцінюють, доки не буде прийнято рішення про найкращий вибір. Потім обрана альтернатива впроваджується і, нарешті, підлягає подальшому контролю.

**Метою статті** є дослідження концептуальних засад багатокритеріального прийняття рішень.

**Виклад основного матеріалу.** Менеджери, працюючи в умовах загальної невизначеності, все частіше приймають рішення значної складності й унікальності. Тому класичні (раціональні) моделі прийняття рішень часто виявляються недостатніми [8]. Нині у рамках багатьох наукових дисциплін створено змістовну основу для розробки систем підтримки прийняття рішень. Основними тенденціями у цій сфері є розвиток нейроеконіміки, нейромаркетингу і нейролідерства.

Окрім комплексних систем підтримки прийняття рішень, розроблених упродовж багатьох років, з підтримкою інформаційно-комунікаційних технологій, менеджери у процесі прийняття управлінських рішень застосовують різні методи й інструменти. Доцільність їх використання, залежить від багатьох факторів, включаючи умови процесу прийняття рішень, саму ситуацію/проблему, обсяг доступної інформації, розмір організації, знання та навички особи, яка приймає рішення, фінансову спроможність та багато інших.

Оскільки сучасні підприємства функціонують у невизначеному зовнішньому середовищі, менеджери повинні зважати як на зовнішні, так і на внутрішні фактори, що впливають на процес прийняття рішень.

Важливими характеристиками управлінських рішень мають бути їх ефективність, цілеспрямованість і безпомилковість. Управлінські рішення мають бути раціональними та забезпечувати досягнення очікуваних результатів. Рівень складності проблем прийняття рішень постійно зростає, тому недостатньо враховувати лише умови діяльності, досвід та компетентності особи, яка приймає рішення. Необхідно завжди шукати кращі методи й інструменти для вибору та підтримки оптимальних рішень.

Прийняття рішень – це процес вибору із низки альтернативних варіантів того єдиного, який приведе до досягнення бажаного результату та найкращим чином відповідатиме місії, цілям, цінностям, планам і завданням організації. Це визначення має три ключові елементи. По-перше, прийняття рішення передбачає вибір із кількох варіантів. По-друге, прийняття рішень – це процес, який містить більше, ніж просто остаточний вибір з-поміж можливих альтернатив. Нарешті, формування можливих альтернативних варіантів прийняття рішення, вибір критеріїв їх оцінювання та виокремлення найоптимальнішого з них результатом розумової діяльності особи, яка приймає остаточне рішення.

Прийняття управлінських рішень як комплексний розумовий процес є програмою розв'язання проблеми, спрямованою на визначення бажаного результату з урахуванням різних аспектів. Цей процес, з одного боку, може бути раціональним або ірраціональним; з іншого боку, він може відбуватися на основі суб'єктивних або об'єктивних припущень, на які впливають ряд факторів – фізіологічних, біологічних, культурних, соціальних тощо. Усі ці аспекти разом із широтою повноважень особи, що приймає управлінські рішення, та рівнями ризику можуть впливати на ступінь складності процесу прийняття рішень. Нині складні проблеми прийняття рішень можна розв'язати, використовуючи статистику, математику, економічні теорії, а також інформаційні технології, зокрема програмне забезпечення та комп'ютери, які допомагають автоматично розраховувати й оцінювати альтернативні варіанти вирішення проблемної ситуації.

Якщо проблеми прийняття рішень мають багатокритеріальну природу, то для їх розв'язання можуть знадобитися багатокритеріальні методи (MCDM – Multiple Criteria Decision Making) [9; 10]. Ці методи сприяють упорядкуванню досліджуваних об'єктів або виділенню груп переваг у певний набір альтернатив (варіантів). Багатокритеріальне

прийняття рішень (або багатокритеріальний аналіз рішень) є одним із найточніших методів прийняття рішень, його можна назвати революцією в цій сфері [11]. Багатокритеріальне прийняття рішень охоплює методи, які відрізняються один від одного за різними аспектами [12].

Загалом метод БКПР ураховує різні якісні та кількісні критерії, які необхідно зафіксувати, щоб знайти найкраще рішення. Наприклад, ціна та якість є одними з найпоширеніших критеріїв у багатьох проблемах прийняття рішень. Крім того, різні групи експертів можуть надавати різні ваги критеріям з огляду на важливість впливу кожного критерію в конкретному випадку.

Багатокритеріальне прийняття рішень можна використовувати як у професійній діяльності, так і для розв'язання повсякденних проблем у житті людини. Важливим питанням у цьому випадку є правильне визначення, структурування та чітка оцінка всіх критеріїв з допомогою відповідного програмного забезпечення та інструментів.

Нині у світі використовують різні типи методів багатокритеріального прийняття рішень, які розроблялись або вдосконалювались різними фахівцями – теоретиками і практиками – протягом останніх десятиліть. Основні відмінності між цими методами пов'язані з рівнем складності алгоритмів, способами зважування критеріїв і подання їх оціночних переваг, можливістю отримання невизначених даних і типом агрегації даних [13].

Різні типи методів БКПР мають свої переваги та недоліки. Проте загалом усі ці методи мають таку перевагу, як урахування непропорційних і суперечливих наслідків прийнятих рішень. З іншого боку, результати, які генеруються цими методами, є компромісом між кількома цілями, що призводить до неможливості отримання оптимального рішення через характер проблеми [12].

Багатокритеріальне прийняття рішень застосовується в різних сферах, починаючи з публічного управління й адміністрування, економіки та фінансів і до інженерного проектування та медицини. Р. К. D. Pramanik з колегами здійснили комплексний огляд застосування різних методів багатокритеріального прийняття рішень [14]. Короткий виклад їх результатів наведено в табл. 1 (побудовано автором на основі [14]).

Таблиця 1

**Сфери застосування методів багатокритеріального прийняття рішень**

| <b>Сфера застосування</b> | <b>Прикладний фокус застосування методів багатокритеріального прийняття рішень</b>   |
|---------------------------|--|
| Енергетичний сектор       | Ранжування та стійкий розвиток відновлюваних джерел енергії; рішення щодо оцінки технологій використання відновлюваних джерел енергії; методи оцінки та розвитку енергетичної політики |
| Транспорт                 | Міські пасажирські транспортні системи; комплексний розвиток міської транспортної системи  |
| Фінанси, економіка        | Управління портфелем проєктів; управління фінансами; рішення щодо інвестування в інформаційні технології   |
| Охорона здоров'я          | Оцінка медичних технологій; оцінка ризиків для здоров'я і безпеки праці; оцінка якості медичних послуг   |
| Будівництво               | Рішення щодо будівництва соціальних об'єктів; стійке проектування мостів; оцінка рішень щодо реконструкції активів; упродовження зелених технологій                                    |
| Місто і суспільство       | Проектування розумного міста; проблеми водозабезпечення  |
| Управління відходами      | Моделювання, аналіз, оцінка придатності полігонів для відходів; вибір методології видалення твердих відходів; управління твердими побутовими відходами                                 |
| Інжиніринг та виробництво | Розробка, відбір матеріалів для оптимального дизайну; оптимальні параметри процесу обробки; вибір стратегії обслуговування   |
| Кар'єра і робота          | Професійні стресори; проблеми підбору персоналу; вибір роботи та розвиток кар'єри в невизначеному середовищі   |

| Сфера застосування           | Прикладний фокус застосування методів багатокритеріального прийняття рішень   |
|------------------------------|---|
| Управління ланцюгом поставок | Рішення щодо управління ланцюгами поставок; підтримка стійкого вибору постачальників; екологічна оцінка та вибір постачальників               |
| Організації та корпорації    | Процес вибору ERP-системи на підприємствах; прийняття рішень про міжнародну експансію компанії; застосування системи збалансованих показників |

Метод БКПР залежно від особливостей конкретної проблеми прийняття рішень спирається на використання різних елементів. Найчастіше при реалізації цього методу використовують такі елементи:

- ✓ альтернативи – це різні можливі варіанти дій;
- ✓ атрибут – це показник, який вимірює характеристику альтернативи або результат її вибору;
- ✓ агрегація – стосується розгляду характеристик альтернативи за конкретними критеріями для прийняття рішення щодо неї;
- ✓ змінні рішення – це компоненти вектора альтернатив, які застосовуються за умови, що проблеми прийняття рішень передбачають нескінченну кількість альтернатив. Кожна змінна рішення пов'язана з певним аспектом альтернатив;
- ✓ простір рішення – представляється у вигляді набору можливих альтернатив;
- ✓ міри – це елементи, які використовуються для відносної кількісної оцінки атрибутів альтернативи шляхом присвоєння атрибутам номерів або символів;
- ✓ критерії – це інструменти для оцінки та порівняння альтернатив з погляду наслідків їх вибору;
- ✓ перевага за певним атрибутом – це властивість альтернативи задовольнити особу, яка приймає рішення, щодо цього атрибута.

Рішення відрізняються залежно від типу проблеми, яка може охоплювати проблему вибору, ранжирування та сортування [15].

Існують різні способи інтерпретації задачі багатокритеріального прийняття рішень. Процес можна розглядати як вибір найкращої (найбільш бажаної) альтернативи з набору альтернатив. Це також можна пояснити як групування альтернатив у різноманітні набори за перевагами, а потім вибір із них невеликого набору. Крім того, зазначені проблеми пов'язані з визначенням альтернатив, які не є домінуючими або ефективними. Неможливо перейти від недомінуючого до домінуючого рішення, не жертвуючи хоча б одним із критеріїв, що можуть допомогти особам, які приймають рішення, вибрати набір рішень із набору недомінуючих альтернатив [11]. Задача багатокритеріального прийняття рішення визначається системою рівнянь 1–3:

$$A = \{A_i | i = 1, 2, \dots, m\}, \quad (1)$$

де  $A$  – множина окремих альтернатив;  $m$  – їх кількість;

$$C = \{C_j | j = 1, 2, \dots, n\}, \quad (2)$$

де  $C$  – набір певних критеріїв, які використовуються для оцінки  $A$ ;  $n$  – їх кількість.

Альтернативи природно однорідні, але це не є обов'язковим для критеріїв. Тобто критерії можуть мати різні одиниці вимірювання без будь-яких взаємозв'язків і з різними суперечливими цілями (мінімізація цілей за одними з них і максимізація – за іншими).

$$W = \{w_j\}, \quad (3)$$

де  $W$  – це набір нормалізованих ваг, що призначаються кожному критерію на основі їх важливості.

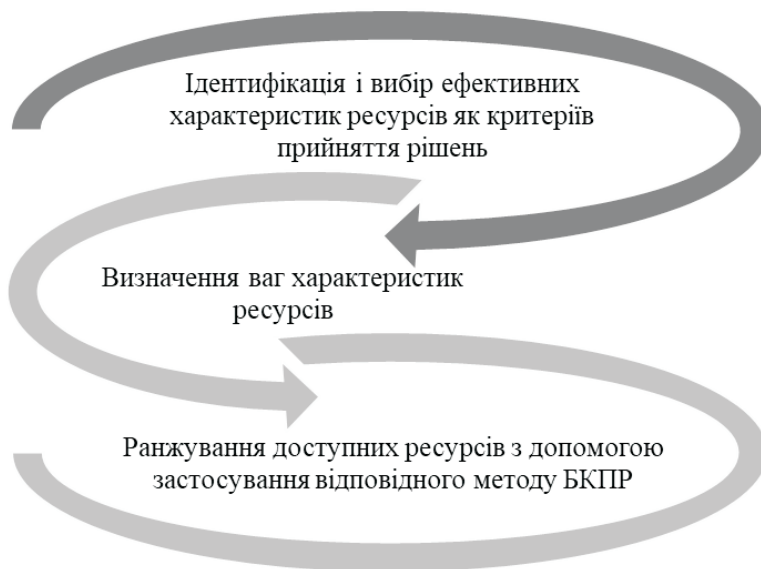
Математична форма множин, розглянута вище, представляє собою простий спосіб визначити задачу БКПР, а отримана інформація зазвичай організовується у формі матриці (табл. 2).

Таблиця 2

**Матриця багатокритеріального прийняття рішення**

| Критерій<br>Альтернатива | $C_1$    | $C_2$    | ...      | $C_n$    |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| $A_1$                    | $x_{11}$ | $x_{12}$ | ...      | $x_{1n}$ |
| $A_2$                    | $x_{21}$ | $x_{22}$ | ...      | $x_{2n}$ |
| ...                      | ...      | ...      | $x_{ij}$ | ...      |
| $A_m$                    | $x_{m1}$ | $x_{m2}$ | ...      | $x_{mn}$ |

У цій матриці  $x_{ij}$  є кількісним значенням  $A_p$ , пов'язаним із  $C_p$ , а матриця  $M$  і вектор ваг  $W$  є основними вхідними даними для задач БКПР. Фактично, метод БКПР оцінює альтернативи та впорядковує їх від найкращої до найгіршої. Основні етапи БКПР відображені на рис. 1 [14].



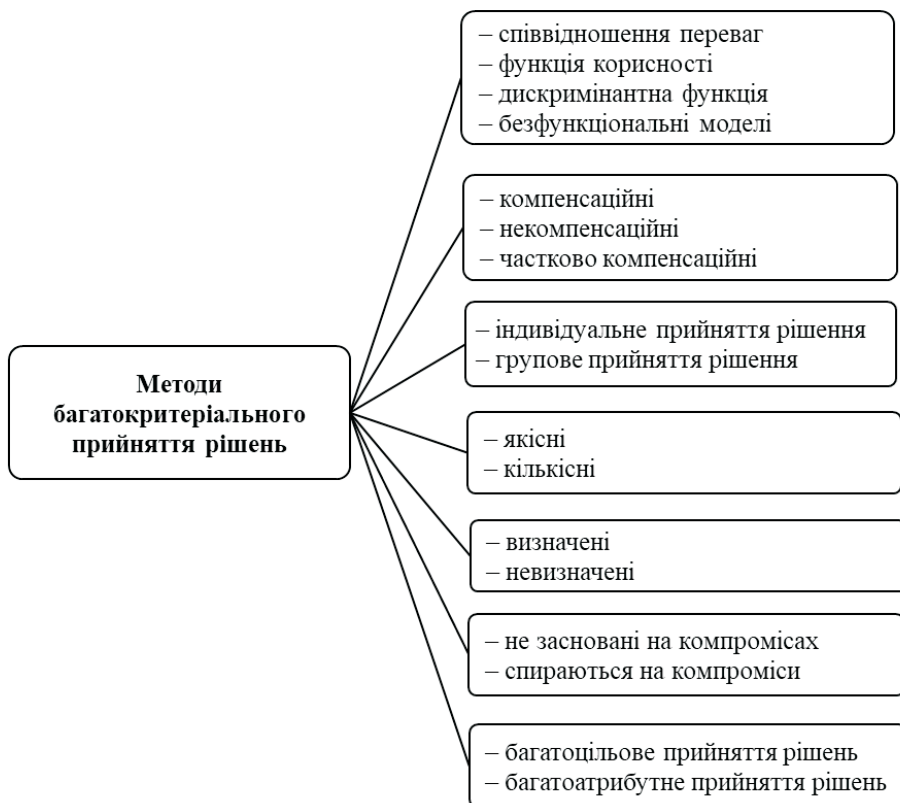
**Рис. 1. Етапи БКПР**

Існує безліч методів БКПР з різними характеристиками, що можуть бути пов'язані з багатьма аспектами, від якості відповідей до типу проблеми, яку ці методи вирішують. Для кращого розуміння методології БКПР, яка обґрунтовує вибір належного методу для вирішення певної проблеми, важливо класифікувати проблеми БКПР. У дослідженнях визначаються різні типології та підгрупи, які розглядають різні аспекти проблем, рис. 2 [15–17].

За типом процедури агрегування, що використовується для оцінки критеріїв у контексті зіставлення переваг і функції корисності, виділяють такі методи БКПР:

- 1) співвідношення переваг: застосовується, коли існує достатньо аргументів для підтвердження, що одна альтернатива буде такою самою результатом, як і інша. Співвідношення переваг – це бінарне співвідношення/порівняння, яке дає змогу оцінити міру переваги однієї альтернативи над іншою.
- 2) функція корисності: корисність альтернативи – це її ефективність з урахуванням усіх критеріїв. Цей метод допомагає прийняти рішення при сортуванні альтернатив під час попереднього визначення набору.
- 3) дискримінантна функція: квадратична дискримінантна функція використовується для вирішення проблеми номінальної класифікації альтернатив. Це лінійний метод із кількісними критеріями. Розробка дискримінантної функції набагато легша, ніж розробка функції корисності, оскільки оцінювання альтернатив здійснюється лише на основі вагових коефіцієнтів.

- 4) безфункціональні моделі мають символічну форму. Загальна ефективність альтернатив при цьому аналізується на основі індивідуальної технології прийняття рішень, яку використовує особа, що його приймає.



**Рис. 2. Класифікація методів багатокритеріального прийняття рішень**

За рівнем компенсації негативних критеріїв позитивними виділяють компенсаційні, некомпенсаційні та частково компенсаційні підходи.

Індивідуальне або групове прийняття рішень – підхід, який полягає виокремленні досліджуваних методів залежно від кількості осіб, які приймають рішення [16].

За типом використовуваної інформації, що може бути якісною/кількісною або визначеною/невизначеною, методи багатокритеріального прийняття рішень також визначають, відповідно, як якісні/кількісні та/або визначені/невизначені.

Також методи багатокритеріального прийняття рішень можуть бути або засновані на компромісах, або не засновані на них [15].

За специфікою вирішуваних проблем БКПР класифікується на дві загальні підкатегорії: багатоатрибутне прийняття рішень і багатоцільове прийняття рішень. Перше зосереджується на дискретних проблемах із чітко відомими альтернативними рішеннями з кінцевими числами. Це завдання оцінювання, в якому вибирається рішення зі скінченної кількості альтернатив. У цих типах БКПР цілі, атрибути (які є критеріями) і варіанти чіткі, однак обмеження нечіткі, а рівень взаємодії між особами, які приймають рішення, обмежений. Багатоцільове прийняття рішень фокусується на неперервних просторах рішень із нескінченною кількістю альтернатив. Тут можлива сфера (де є альтернативи) розглядається як вирішення проблеми прийняття рішення. Це проблема оптимізації, для вирішення якої не вибрана пряма та конкретна альтернатива. У цих типах завдань прийняття рішень критерії є цілями, а атрибути невизначені. За відсутності конкретної цілі та варіанта, тут діють чіткі обмеження і має місце високий рівень взаємодії осіб, які приймають рішення.

**Висновки.** Серед методів прийняття рішень багатокритеріальні є одними з найпоширеніших і використовуються в різних сферах. До цих методів належать ті, які

враховують більше ніж один критерій. Для прийняття оптимального рішення усі альтернативи повинні мати спільні критерії, які безпосередньо впливають на розв'язання конкретної проблеми. У дослідженні розглянуті концептуальні засади сутності методу багатокритеріального прийняття рішень, особливості застосування різних типів методів у різних сферах. Виокремлено ключові класифікаційні ознаки, побудовано класифікацію методів багатокритеріального прийняття рішень і охарактеризовано ряд зазначених методів.

Зважаючи на швидкий, динамічний, іноді хаотичний розвиток зовнішнього середовища ведення бізнесу, коли прийняття ефективних управлінських рішень базуватиметься на врахуванні все більшої кількості різноманітних факторів, потребують подальшого дослідження особливості практичного застосування різних методів багатокритеріального прийняття рішень.

### References

1. Koziół-Nadolna, K., & Beyer, K. (2021). Determinants of the decision-making process in organizations. *Procedia Computer Science*, 192, 2375–2384. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.006>
2. Asikhia, O. U., Ogunode, O. A., Oladipo, S. I., & Fatoke, O. V. (2021). Effective Management Decision Making and Organizational Excellence: A Theoretical Review. *The International Journal of Business & Management*, 9 (1), 144–150. DOI:10.24940/theijbm/2021/v9/i1/BM2101-049
3. Kuruppuge, R. H., & Gregar, A. (2020). Strategic, Tactical and Operational Decisions in Family Businesses: A Qualitative Case Study. *The Qualitative Report*, 25 (6), 1599–1618. DOI: 10.46743/2160-3715/2020.2945
4. Drucker, P. F. (2004). What makes an effective executive. *Business Harvard Review*, 82 (6), 58–63. Retrieved from <https://hbr.org/2004/06/what-makes-an-effective-executive>
5. Massie, J. L. (1987). *Essentials of Management*. [4th ed.]. New Jersey, Prentice-Hall Inc.
6. Griffin, R. W. (2021). *Fundamentals of Management* [13-th ed.]. Cengage Learning.
7. Harrison, E. F. (1996). A process perspective on strategic decision making. *Management Decision*, 34 (1), 46–53. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/00251749610106972>
8. Lerner, J. S., Li, Ye, Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and Decision Making. *Annual Review of Psychology*, 3 (66), 799–823. Retrieved from <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
9. Boutkhoum, O., Hanine, M., Agouti, T., & Tikniouine, A. (2017). A decision-making approach based on fuzzy AHP-TOPSIS methodology for selecting appropriate cloud solution to manage big data projects. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 8 (2), 1237–1253. DOI:10.1007/s13198-017-0592-x
10. Gawlik, R. (2019). *Enhancing Managerial Decision-Making Through Multicriteria Modeling*. Cracow: Cracow University of Economics.
11. Aruldoss, M., Lakshmi, M. T., & Venkatesan, V. P. (2013). A survey on multi criteria decision making methods and its applications. *American Journal of Information Systems*, 1, 31–43. DOI: 10.12691/ajis-1-1-5
12. Hajduk, S. (2021). Multi-Criteria Analysis in the Decision-Making Approach for the Linear Ordering of Urban Transport Based on TOPSIS Technique. *Energies*, 15, 1, 274. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/en15010274>
13. Bączkiewicz, A., Wątróbski, J., Kizielewicz, B., & Sałabun, W. (2021). Towards Objectification of Multi-Criteria Assessments: A Comparative Study on MCDA Methods. *Proceedings of the 16th Conference on Computer Science and Intelligence Systems (FedCSIS)* (pp. 417–425). DOI:10.15439/2021F61
14. Pramanik, P. K. D., Biswas, S., Pal, S., Marinković, D., & Choudhury, P. A. (2021). Comparative Analysis of Multi-Criteria Decision-Making Methods for Resource Selection in Mobile Crowd Computing. *Symmetry*, 13 (9), 1713. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/sym13091713>
15. Trendowicz, A., & Kopczyńska, S. (2014). Adapting Multi-Criteria Decision Analysis for Assessing the Quality of Software Products. Current Approaches and Future Perspectives. *Advances in Computers*, 93, 153–226. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800162-2.00004-X>

16. Sabaei, D., Erkoyuncu, J., & Roy, R. (2015). A review of multi-criteria decision making methods for enhanced maintenance delivery. *Procedia CIRP*, 37, 30–35. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.08.086>
17. Baizyldayeva, U., Vlasov, O., Kuandykov, A. A., & Akhmetov, T. B. (2013). Multi-criteria decision support systems. Comparative analysis. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 16 (12), 1725–1730. DOI:10.5829/idosi.mejsr.2013.16.12.12103

**Посилання на статтю:**

Гринчак Н. А. Концептуальні аспекти багатокритеріального прийняття рішень в управлінській діяльності. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 68–76. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.07.

**Link to the article:**

Hrynychak, N. A. (2023). Kontseptualni aspekty bahatokryterialnoho pryiniattia rishen v upravlinskii diialnosti [Conceptual aspects of multi-criteria decision-making in management activities]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 68–76. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.07.

УДК 004.942:[005.52:005.334]:65.011:654.07Укртелеком

JEL Classification: C13, G33, L96

doi: 10.31767/nasoa.1-2.2023.08

**Л. В. ЛАЗОРЕНКО,**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри менеджменту,  
маркетингу та публічного управління,  
Національна академія статистики, обліку та аудиту,  
e-mail: lv108@ukr.net

ORCID: 0000-0002-8505-1768;

**М. М. НІКІФОРОВ,**

аспірант кафедри менеджменту,  
Державний університет телекомунікацій,  
e-mail: nikiforov.nikolay89@icloud.com  
ORCID: 0009-0009-9759-8988

### Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком»

У роботі розглянуто ризик банкрутства, що є одним із найважливіших ризиків поточної діяльності будь-якої компанії. Тому серед обов'язкових завдань її фінансової служби – моніторинг фінансового стану компанії з метою якомога ранішого виявлення ознак можливого банкрутства, тобто її неплатоспроможності. Охарактеризовано допустимий, критичний і катастрофічний рівні ризику, визначені за результатами оцінювання ризику банкрутства підприємства. Подано моделі оцінки ризику банкрутства діяльності підприємств, розроблені в рамках дискримінантного аналізу – одного з найпопулярніших інструментів системи оцінки ризику банкрутства. Оцінено ризик банкрутства АТ «Укртелеком» за 2020–2022 роки. Виявлено, що рівень ризику банкрутства підприємства, незважаючи на його збитковість у 2022 році, становить 15–20%. Запропоновано напрями запобігання банкрутству АТ «Укртелеком», основними з яких є: залучення додаткових коштів для відновлення рентабельності діяльності; реструктуризація боргових зобов'язань; перегляд та зміна цінової політики; зміна асортименту надання послуг; удосконалення технологічної складової надання послуг.

**Ключові слова:** ризик банкрутства, моделі оцінки ризику банкрутства, АТ «Укртелеком», телекомунікаційні підприємства, запобігання банкрутству.

**L. LAZORENKO,**

Doctor in Economics. Professor  
Head of Department of Management,  
Marketing and Public Management,  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

**M. NIKIFOROV,**

Ph.D Student of Department of Management,  
State University of Telecommunications

### Bankruptcy risk assessment of JSC Ukrtelecom

The current stage of economic development requires enterprises to constantly improve the efficiency of activities and strengthen their positions. The introduction of a bankruptcy risk assessment system of any enterprise is an integral condition for its successful operation. The issue of applying appropriate methods and models for assessing the risk of bankruptcy of enterprises and developing ways to overcome or prevent them in order to improve the efficiency of enterprises is especially relevant in the current conditions. The purpose of the study is assessing the bankruptcy risk of JSC Ukrtelecom and determining the ways to overcome and prevent it. One of the most important methods of the early warning system and the method of

*forecasting the bankruptcy of enterprises is discriminant analysis. The most famous model of one-factor discriminant analysis is Beaver's system. In the practice of financial and economic activities of western firms, the five-factor Altman model is widely used to assess the risk of bankruptcy. The possibility of overcoming and preventing the risk of bankruptcy should be considered in conceptual and practical contexts. Today, the sphere of telecommunication services is quite developed and is highly efficient. But some enterprises in this industry still need constant monitoring and improvement of activities, since due to high competition they become unprofitable due to the use of outdated technologies or lack of demand for services. One of these enterprises is JSC Ukrtelecom, which in 2022 is unprofitable. According to the assessment of the risk of bankruptcy of JSC Ukrtelecom by three models, it is low and amounts to 15–20%. It is advisable to implement the following measures: attracting additional funds to restore the profitability of the enterprise; restructuring of debt obligations of the enterprise; revision and change of the pricing policy of the enterprise; changing the range of services provided by the enterprise; improving the technological component of service provision.*

**Key words:** *bankruptcy risk, bankruptcy risk assessment models, JSC Ukrtelecom, telecommunication enterprises, bankruptcy prevention.*

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах підприємства повинні постійно проводити аналіз своєї діяльності для того, щоб бути конкурентоспроможними та забезпечувати її максимальну ефективність і прибутковість. Використання методики оцінки ризику банкрутства будь-якого підприємства є важливою складовою моніторингу його функціонування. Проблематика застосування відповідних методів та моделей оцінки ризику банкрутства і розробка шляхів їх подолання або уникнення з метою підвищення ефективності діяльності підприємств набуває особливої актуальності у нинішніх умовах.

АТ «Укртелеком» є найбільшим оператором фіксованого зв'язку в Україні. У сучасних умовах підприємство надає також послуги мобільного зв'язку та доступу до Інтернету. Але початково діяльність підприємства була зосереджена на наданні послуг саме фіксованого зв'язку, тому сьогодні воно зазнає збитків, оскільки ці послуги поступово втрачають свою актуальність. Отже, є доцільним проаналізувати ризики банкрутства цього підприємства та запропонувати можливі шляхи запобігання цим ризикам або їх подолання та підвищення ефективності діяльності АТ «Укртелеком».

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання оцінювання ризику банкрутства підприємств детально розглядалися Є. Андрушаком. У своїх роботах він зосереджувався на оцінці ризику банкрутства, заснованій на багатофакторних моделях Альтмана, Беєрмана і Краузе. Водночас науковець зазначав, що ці моделі не завжди можуть використовуватися для підприємств через відсутність тієї чи іншої інформації, необхідної для проведення розрахунків. Прихильником використання *R*-моделі прогнозування ступеня ризику банкрутства підприємства, яка найбільш поширена у країнах з перехідною економікою, був В. Павлюк. Основними пропозиціями Ю. Петленка є використання оцінки ризику банкрутства на основі моделей однофакторного дискримінантного аналізу та системи показників У. Бівера, однак ці підходи також не дають об'єктивної оцінки ситуації. О. Терещенко є розробником однієї з моделей оцінки ризику банкрутства, яка тривалий час використовувалася вітчизняними підприємствами, але з часом було виявлено, що вона не може бути застосована для суб'єктів господарювання будь-яких галузей.

Зважаючи на вищезазначене, вважаємо: для об'єктивної оцінки ризику банкрутства підприємства доцільно використовувати поєднання різних моделей, що сприятиме отриманню більш достовірного результату.

**Формулювання цілей статті.** Метою дослідження є оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком» та обґрунтування шляхів його подолання та запобігання.

**Виклад основного матеріалу.** Ризик банкрутства є одним із найважливіших ризиків поточної діяльності будь-якої компанії. Тому до завдань фінансової служби в обов'язковому порядку належить моніторинг фінансового стану компанії з метою якомога ранішого виявлення ознак можливого банкрутства. Банкрутством називається нездатність компанії своєчасно розплачуватися за своїми зобов'язаннями, тобто її неплатоспроможність, що виявляється на підставі факту порушення встановлених

термінів платежів. Відповідно до законодавства України, визнання компанії банкрутом тягне за собою її ліквідацію, що і є тією основною причиною, яка спонукає фінансові служби ретельно контролювати ризики банкрутства і дотримуватися жорсткої фінансової дисципліни.

Отже, основним індикатором, що дозволяє оцінити ризик банкрутства, є довготривала втрата платоспроможності. Однак це й індикатор досить складний і неоднозначний в оцінці, оскільки існує багато причини виникнення довготривалої неплатоспроможності [1, с. 224]:

- ✓ причиною постійної нестачі коштів може бути зниження рівня ділової активності діяльності підприємства (зниження обсягів попиту і, як наслідок, зниження виручки);
- ✓ досить стійкий протягом тривалого часу брак коштів буде відчувати нормально працююча компанія, покупці продукції якої опинились у складному фінансовому становищі й попросили відстрочку або розстрочку з оплати власних зобов'язань перед цією компанією;
- ✓ серйозний брак коштів буде відчувати компанія, яка здійснює невиправдано ризикові фінансові операції. Тривалість нестачі коштів дорівнюватиме періоду часу, протягом якого компанія виявить причину неплатоспроможності та перегляне свою фінансову політику щодо здійснення подібних операцій, плюс час на повернення до нормального стану (цей останній період може бути досить тривалим і скласти більшу частину загального часу виходу з фінансової кризи);
- ✓ практично постійний брак коштів спостерігатиметься у компанії, вхідні та вихідні грошові потоки якої не узгоджені між собою в часі;
- ✓ нестача грошових коштів протягом порівняно довгого періоду можлива внаслідок прорахунків у виборі джерела фінансування поточної діяльності або окремого великого проекту;
- ✓ тривала неплатоспроможність може виникнути при проведенні великих високо ризикових операцій, за якими не виправдалися фінансові та економічні очікування тощо.

Як видно з цього переліку, причини появи тривалої неплатоспроможності є доволі різноманітними: від загальних труднощів на ринку до прорахунків у роботі фінансових служб компанії. Тому відстежувати весь спектр можливих причин з метою запобігання неплатоспроможності неможливо.

На практиці зазвичай причини виникнення можливої неплатоспроможності згруповують та передають різним керуючим службам компанії контроль вже за групами факторів. Стан постійної неплатоспроможності рідко коли виникає відразу, за короткий проміжок часу. У більшості випадків перехід компанії у цей стан – досить тривалий процес. Тому вкрай важливо виявити ознаки можливого настання цього стану якомога раніше.

Відповідно до оцінки рівнів ризику банкрутства підприємства виділяють такі види рівнів ризику: допустимий, критичний і катастрофічний.

Допустимий рівень ризику банкрутства не повинен перевищувати 50%. Це означає, що підприємство може втратити прибутковість і навіть мати суттєві збитки, але за рахунок позичкового капіталу певний час продовжуватиме свою діяльність та спрямовуватиме її на розвиток і відновлення прибутковості.

Критичний рівень ризику банкрутства становить від 50% до 75%. У такому випадку підприємство має суттєві збитки, втрачає свою платоспроможність і витрачає тривалий час і велику суму інвестицій на відновлення прибутковості.

Катастрофічний рівень ризику банкрутства становить понад 75%. Така ситуація свідчить про серйозні фінансові проблеми підприємства, його високу збитковість та неплатоспроможність і, як наслідок, його банкрутство та ліквідацію або реорганізацію.

Для оптимального функціонування будь-якого підприємства оптимальним рівнем ризику банкрутства є його рівень, нижчий за допустимий (20–40%). Оцінити та спрогнозувати рівень ризику банкрутства досить складно, для цього використовують різні методи та моделі. Найпростішим підходом до оцінки ризику банкрутства є використання системи коефіцієнтів, а саме: коефіцієнта поточної ліквідності, який ще називають

коефіцієнтом покриття; коефіцієнта забезпеченості власними коштами; коефіцієнта платоспроможності. Але система коефіцієнтів не є досконалою для оцінки й прогнозування рівня ризику банкрутства, оскільки не дає можливості комплексно оцінити фінансовий стан підприємства, а передбачає аналіз лише окремих показників. Отже, результати такого оцінювання не можна вважати абсолютно точними. З цією метою доцільно використовувати більш комплексні методики й моделі, які дають можливість застосування системного підходу і результати яких є більш точними й практичними.

Одним із найпопулярніших інструментів системи оцінки ризику банкрутства є дискримінантний аналіз – система методів математичної статистики, з допомогою якої здійснюється ранжування підприємств, рівень ризику банкрутства яких оцінюється, залежно від факторів впливу на цей процес. Ці показники (зокрема ринкова ніша, яку займає підприємство, рівень конкурентоспроможності, обсяг доходу підприємства) визначаються на основі аналітичного оцінювання фінансових можливостей певного числа підприємств, серед яких є ті, що опинились у фінансовій кризі, тоді як інші успішно продовжують своє функціонування.

Під час дослідження встановлюється кількість показників, проаналізувавши значення яких можна зробити висновок про рівень ризику банкрутства підприємства. Досліджувані суб'єкти господарювання умовно поділяють на три групи: з високим, середнім та низьким рівнем ризику банкрутства. Науковці виділяють однофакторний і багатфакторний дискримінантний аналіз.

Найвідомішими моделями однофакторного дискримінантного аналізу є система показників У. Бівера [2, с. 199]. Коефіцієнт Бівера розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довготермінових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_B = (\Phi_n + \Phi_a) / (P_o + P_n), \quad (1)$$

де  $K_B$  – коефіцієнт Бівера;  $\Phi_n$  і  $\Phi_a$  – чистий прибуток і амортизація;  $P_o$  і  $P_n$  – довгострокові та поточні зобов'язання.

Про незадовільну структуру балансу підприємства свідчить його відповідний фінансовий стан, коли протягом певного часу коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2, що означає скорочення частки прибутку, спрямованої на розвиток виробництва. Така ситуація може призвести до незадовільної структури балансу підприємства, коли воно працює в борг, а значення коефіцієнта забезпечення власними засобами є меншим за 0,1.

Але цей метод має певні недоліки. Перш за все, нормативні значення фінансових показників не відображають специфіку галузі, в якій задіяне підприємство. Також поза увагою залишається ефективність використання його капіталу. І нарешті, визначення коефіцієнта Бівера здійснюється статично, тобто аналіз фінансового стану підприємства проводиться на певну дату складання фінансової звітності [3, с. 120].

Головним недоліком однофакторного дискримінантного аналізу є те, що значення одних коефіцієнтів може свідчити про ефективність розвитку підприємства, тоді як інших – про спад діяльності. Така ситуація створює проблеми для оцінки рівня ризику банкрутства. Для об'єктивнішого вирішення цієї проблеми доцільно застосувати багатфакторний дискримінантний аналіз. У загальному вигляді алгоритм лінійної багатфакторної дискримінантної функції можна представити так:

$$Z = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_nx_n, \quad (2)$$

де  $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  – коефіцієнти (ваги) дискримінантної функції;

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  – показники (змінні) дискримінантної функції.

Фахівцями підприємств західних країн найбільш широко застосовуються кількісні оцінки ризику банкрутства, засновані на багатфакторних моделях Альтмана (1968 р.), Беєрмана (1976 р.), Краузе (1993 р.), а також тест на банкрутство Тамарі (1964 р.), які спочатку розроблялись і використовувались у США та Великій Британії [4, с. 99]. Вперше у Німеччині методика багатфакторного дискримінантного аналізу для оцінки фінансового стану підприємств була застосована у 1976 р. Висновки, зроблені за результатами проведеного аналізу, базувалися на аналітичному дослідженні 42 підприємств, половина з яких були збитковими та перебували у фінансовій кризі.

Найбільше поширення отримали двофакторна, п'ятифакторна та семифакторна моделі прогнозування банкрутства Альтмана (*Z*-показник). Сама модель була запропонована у 1968 р. на основі аналізу фінансових показників діяльності суб'єктів підприємницької діяльності. Залежно від значення *Z*-показника, який охоплює фактори оцінки активів та зобов'язань на основі аналізу структури балансу, прогнозується ймовірність банкрутства за відповідною шкалою. У діяльності корпорацій західних країн найчастіше використовується саме п'ятифакторна модель Альтмана, яка вважається найоб'єктивнішою [4, с. 100]:

$$Z = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + K_5, \quad (3)$$

де  $K_1$  – оборотний капітал / всі активи (частка оборотного капіталу в активах підприємства);  $K_2$  – нерозподілений прибуток / всі активи (частка нерозподіленого прибутку в активах підприємства (рентабельність активів));  $K_3$  – дохід від основної діяльності / всі активи (відношення прибутку від реалізації до активів підприємства);  $K_4$  – ринкова вартість акцій / всі активи (відношення ринкової вартості звичайних акцій до пасивів підприємства);  $K_5$  – обсяги продажу / всі активи (відношення обсягів продажу до активів).

Залежно від значення *Z*-показника оцінюється рівень ризику банкрутства підприємства за шкалою, що наведена в табл. 1.

Таблиця 1

**Визначення рівня ризику банкрутства підприємства за *Z*-показником Альтмана**

| Значення <i>Z</i>    | Рівень ризику банкрутства |
|----------------------|---------------------------|
| <1,8                 | Дуже високий              |
| 1,8 < <i>Z</i> < 2,7 | Високий                   |
| 2,7 < <i>Z</i> < 2,9 | Ймовірний                 |
| >2,9                 | Дуже низький              |

Проте за усіх переваг цих моделей слід відмітити, що вони побудовані на основі вивчення поведінки компаній у країнах з розвинутою ринковою економікою, де спостерігається суттєва відмінність у веденні господарювання. Так, двофакторна модель оцінки ризику банкрутства була розроблена Е. Альтманом на основі оцінки фінансового стану 19 компаній США. П'ятифакторна модель – на основі вивчення фінансових показників 66 компаній, більше половини з яких, однак, у 1946–1956 рр. збанкрутували за наявності позитивного прогнозу, що також ставить під сумнів надійність цього методу.

Для країн із нестабільною економікою, яка здебільшого притаманна й Україні, використовують *R*-модель прогнозування ступеня ризику банкрутства підприємства [5, с. 255]:

$$R = 8,38 K_1 + K_2 + 0,054 K_3 + 0,63 K_4, \quad (4)$$

де *R* – показник ризику банкрутства підприємства;  $K_1$  – оборотний капітал / вартість активів;  $K_2$  – чистий прибуток / власний капітал;  $K_3$  – дохід від реалізації продукції / вартість активів;  $K_4$  – чистий прибуток / загальні витрати.

Рівень ризику банкрутства підприємства залежно від величини *R* подано у табл. 2.

Таблиця 2

**Рівень ризику банкрутства підприємства залежно від значення показника *R***

| Значення <i>R</i> | Рівень ризику банкрутства, % |
|-------------------|------------------------------|
| <0                | Максимальний (90–100)        |
| 0 – 0,18          | Високий (60–80)              |
| 0,18 – 0,32       | Середній (25–50)             |
| 0,32 – 0,42       | Низький (15–20)              |
| > 0,42            | Мінімальний (до 10)          |

Можливість подолання та запобігання ризику банкрутства необхідно розглядати у концептуальному і практичному контекстах. Така ситуація вимагає постійного моніторингу й аналізу господарських процесів, методології розробки, обґрунтування та прийняття управлінських рішень, які повинні використовувати технології системного аналізу. Такі заходи залежать від фінансового стану підприємства.

На сьогодні сфера телекомунікаційних послуг досить розвинута і є високоефективною. Але підприємства галузі все ж таки потребують постійного моніторингу й удосконалення діяльності, оскільки в силу високої конкуренції стають збитковими через використання застарілих технологій або незатребуваність послуг. Одним із таких підприємств є АТ «Укртелеком», яке у 2022 році стало збитковим.

З метою недопущення подальшого зростання збитку АТ «Укртелеком» і розробки шляхів подолання та запобігання ризику банкрутства оцінимо цей ризик за останні три роки [6]. Спочатку використаємо методику Бівера, оскільки вона є найпростішою, хоча, як було зазначено вище, і не відображає повну ситуацію щодо фінансової діяльності підприємства (табл. 3).

Таблиця 3

**Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком» з допомогою методики Бівера, 2020–2022 рр.**

| Показник \ Рік                       | 2020    | 2021    | 2022    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Коефіцієнт Бівера                    | 0,23    | 0,34    | 0,31    |
| Прибуток, тис. грн                   | 257582  | 360032  | -755179 |
| Амортизація, тис. грн                | 664220  | 1057745 | 2086826 |
| Довгострокові зобов'язання, тис. грн | 2584041 | 2462326 | 2374527 |
| Поточні зобов'язання, тис. грн       | 1449138 | 1746909 | 1977240 |

Значення коефіцієнта Бівера протягом досліджуваного періоду мають східчастий характер зміни. Так, у 2020 році його значення становило 0,23, у 2021 році воно зросло до 0,34, а в 2022 році знизилося до 0,31. Це свідчить про нестійкий фінансовий стан підприємства, зумовлений тим, що АТ «Укртелеком» у 2020 році мало прибуток 257 582 тис. грн, який у 2021 році збільшився до 360 032 тис. грн, а в 2022 році підприємство стало збитковим. Незважаючи на таку ситуацію, коефіцієнт Бівера все одно перевищує 0,2, а це означає, що найближчим часом цьому підприємству не загрожує банкрутство.

Тепер використаємо п'ятифакторну модель Альтмана (табл. 4).

Таблиця 4

**Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком» з допомогою п'ятифакторної моделі Альтмана**

| Показник \ Рік                      | 2020     | 2021     | 2022     |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| Оборотний капітал, тис. грн         | 2265480  | 2292905  | 2762068  |
| Загальна вартість активів, тис. грн | 13925623 | 16033786 | 15256972 |
| Нерозподілений прибуток, тис. грн   | 1366871  | 1079386  | 626121   |
| Прибуток до оподаткування, тис. грн | 326972   | 472871   | -755120  |
| Поточні зобов'язання, тис. грн      | 1449138  | 1746909  | 1977240  |
| Власний капітал, тис. грн           | 9892444  | 11824551 | 10905205 |
| Виручка від реалізації, тис. грн    | 4127123  | 3975837  | 3349956  |
| $K_1$                               | 0,16     | 0,14     | 0,18     |
| $K_2$                               | 0,1      | 0,07     | 0,04     |
| $K_3$                               | 0,02     | 0,02     | -0,05    |
| $K_4$                               | 6,8      | 6,8      | 5,5      |
| $K_5$                               | 0,3      | 0,23     | 0,22     |
| Z                                   | 4,78     | 4,64     | 3,63     |

Отже, для АТ «Укртелеком» за результатами розрахунків ризику банкрутства за моделлю Альтмана можна зробити висновок про досить низький його рівень, як і при оцінці за методикою Бівера. Спостерігається зниження значення  $Z$  з 4,78 у 2020 році до 3,63 у 2022 році, але все одно воно перевищує 2,9, що демонструє низький рівень ризику банкрутства АТ «Укртелеком». Це означає, що найближчим часом підприємству банкрутство не загрожує. Але не можна залишати поза увагою негативну тенденцію показника  $Z$  за останні три роки. Тому доцільно звернути увагу на покращення фінансового стану та повернення прибутковості підприємства в майбутньому.

І нарешті, оскільки Україна належить до країн з нестабільною економічною ситуацією, також використовуємо модель оцінки ризику банкрутства (4). Результати розрахунків за цією моделлю подано в табл. 5.

Таблиця 5

**Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком», 2020–2022 рр.**

| Показник \ Рік                      | 2020     | 2021     | 2022     |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| Оборотний капітал, тис. грн         | 2265480  | 2292905  | 2762068  |
| Загальна вартість активів, тис. грн | 13925623 | 16033786 | 15256972 |
| Чистий прибуток, тис. грн           | 257582   | 360032   | -755179  |
| Загальні витрати, тис. грн          | 3957752  | 4285401  | 3900404  |
| Власний капітал, тис. грн           | 9892444  | 11824551 | 10905205 |
| Виручка від реалізації, тис. грн    | 4127123  | 3975837  | 3349956  |
| $K_1$                               | 0,16     | 0,14     | 0,18     |
| $K_2$                               | 0,03     | 0,03     | -0,07    |
| $K_3$                               | 0,3      | 0,23     | 0,22     |
| $K_4$                               | 0,06     | 0,08     | -0,19    |
| $R$                                 | 0,42     | 0,27     | 0,32     |

Незважаючи на збільшення прибутковості АТ «Укртелеком» у 2021 році порівняно з попереднім роком, показник  $R$  спадає майже у півтора рази з 0,42 в 2020 році до 0,27 у 2021 році. Потім показник ризику підвищується до 0,32 у 2022 році, хоча підприємство має суттєві збитки. Тобто у 2020 році рівень ризику банкрутства АТ «Укртелеком» становив менше 10%, що відповідає межі мінімального ризику 0,42 (див. табл. 2). У 2021 році  $R = 0,27$ , що відповідає середньому рівню ризику банкрутства, а саме, 35–50%. У 2022 році значення показника  $R$  склало 0,32, що свідчить про зниження рівня ризику банкрутства до 15–20%. Отже, в середньому за досліджуваний період рівень ризику банкрутства ПАТ «Укртелеком» становить 20%.

З метою запобігання банкрутству АТ «Укртелеком» доцільно упровадити такі заходи:

1. Залучення додаткових коштів для відновлення рентабельності діяльності. Найкращим шляхом залучення додаткових коштів є інвестиції; взяття додаткових кредитів для підприємства буде недоцільним через наявність і так великої заборгованості та збитковості останнім часом.
2. Реструктуризація боргових зобов'язань.
3. Перегляд та зміна цінової політики. Доцільно змінити ціни на надання послуг доступу до Інтернету, щоб вийти на середню ціну на ринку телекомунікаційних послуг.
4. Зміна асортименту надання послуг, пов'язана з розширенням пакетів мобільного зв'язку та Інтернет-послуг.
5. Удосконалення технологічної складової надання послуг. На жаль, підприємство не має достатніх власних технологічних можливостей для впровадження високошвидкісного Інтернету та мобільного зв'язку 4G і змушене орендувати технічні потужності в інших компаній, зокрема у ПрАТ «Київстар».

**Висновки.** За результатами проведеного дослідження автори дійшли висновку, що з метою запобігання ризику банкрутства АТ «Укртелеком» доцільно впровадити такі

заходи: 1) залучення додаткових коштів для відновлення рентабельності діяльності; 2) реструктуризація боргових зобов'язань; 3) перегляд та зміна цінової політики; 4) зміна асортименту надання послуг; 5) удосконалення технологічної складової надання послуг. Усе це сприятиме підвищенню ефективності та конкурентоспроможності підприємства на сучасному ринку телекомунікаційних послуг.

Як напрями подальшого дослідження за обраною тематикою зазначимо оцінку ефективності запропонованих заходів запобігання банкрутству АТ «Укртелеком» та розробку шляхів її підвищення.

#### **Список використаних джерел**

1. Васьківська К. В., Сич О. А. Фінансовий менеджмент. Львів: Галич-Прес, 2017. 236 с.
2. Петленко Ю. В. Фінансовий менеджмент. Київ: Кондор, 2007. 298 с.
3. Андрущак Є. М. Діагностика банкрутства українських підприємств. *Фінанси України*. 2004. № 9. С. 118–124.
4. Клочан В. П. Оцінка моделей діагностики банкрутства. *Економіка АПК*. 2010. № 1. С. 97–101.
5. Павлов В. В. Оцінка ризику настання кризового фінансового стану на підприємстві. *Наукові записки Національного університету “Острозька академія”. Серія “Економіка”*. 2011. Вип. 17. С. 253–257. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/7186/1/33.pdf>
6. Фінансова звітність АТ «Укртелеком». URL: <https://ukrtelecom.ua/about/accounting/finansova-zvitnist/> (дата звернення: 15.03.2023).

#### **References**

1. Vaskivska, K. V., & Sych, O. A. (2017). *Finansovyi menedzhment [Financial management]*. Lviv: Galych-Press [in Ukrainian].
2. Petlenko, Yu. V. (2007). *Finansovyi menedzhment [Financial management]*. Kyiv: Kondor [in Ukrainian].
3. Andrushchak, E. M. (2004). Diahnostyka bankrutstva ukrainskykh pidpriumstv [Diagnostics of bankruptcy of Ukrainian enterprises]. *Finance of Ukraine*, 9, 118–124 [in Ukrainian].
4. Klochan, V. P. (2010). Otsinka modelei diahnostryky bankrutstva [Estimation of models of bankruptcy diagnostics]. *Economics of AIC*, 1, 97–101 [in Ukrainian].
5. Pavlov, V. V. (2011). Otsinka ryzyku nastannia kryzovoho finansovoh ostanu na pidpriumstvi [Assessment of the risk of a financial crisis at enterprises]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu “Ostrozka akademiia”. Seriiia “Ekonomika” – Scientific notes of the National University of Ostroh Academy. Series “Economics”*, 17, 253–257 [in Ukrainian].
6. Finansova zvitnist AT “Ukrtelekom” [Financial report of ISC Ukrtelecom]. *ukrtelecom.ua*. Retrieved March 15, 2023 from <https://ukrtelecom.ua/about/accounting/finansova-zvitnist/> [in Ukrainian].

#### **Посилання на статтю:**

Лазоренко Л. В., Нікіфоров М. М. Оцінка ризику банкрутства АТ «Укртелеком». *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 77–84. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.08.

#### **Link to the article:**

Lazorenko, L., & Nikiforov, M. (2023). Otsinka ryzyku bankrutstva AT “Ukrtelekom” [Bankruptcy risk assessment of JSC Ukrtelecom]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 77–84. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.08.

УДК 339.56:[330.3:004](477)  
JEL Classification: F15, F23, O19, O31  
doi: 10.31767/nasoa.1-2.2023.09

**Б. О. ОВСАК,**

*магістрант,*

*кафедра економіки і підприємництва,*

*Національний технічний університет України*

*“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”,*

*e-mail: ovsak.bohdan@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0361-0205>;*

**М. В. КОРЖ,**

*доктор економічних наук, професор,*

*професор кафедри світової економіки,*

*Державний торговельно-економічний університет,*

*e-mail: marinavladimirovna.korzha@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8129-8256>;*

**О. П. ОВСАК,**

*кандидат економічних наук, доцент,*

*доцент кафедри менеджменту*

*зовнішньоекономічної діяльності підприємств,*

*Національний авіаційний університет,*

*e-mail: ovsak@i.ua*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1725-8887>*

### **Міжнародні аспекти розвитку ІТ-бізнесу України**

*У статті досліджено макроекономічні наслідки зовнішньоекономічної діяльності ІТ-бізнесу України, окреслено основні закономірності його розвитку. Встановлено, що вітчизняний ІТ-бізнес все більше набуває характерних рис суто міжнародного бізнесу. Обґрунтовано важливість цього при опрацюванні питань забезпечення переваг ведення ІТ-бізнесу саме в Україні та врегулювання інституційних засад у зазначеній сфері.*

*Виявлено значний позитивний вплив зростання обсягів надання ІТ-сектором України послуг, пов'язаних зі створенням програмного забезпечення, обробленням даних та веденням баз даних, на величину експорту зовнішніх послуг та торгового балансу послуг України в цілому. Це сталося через експортну спрямованість розвитку ІТ-сектору України, використання певних форм ведення цього бізнесу, а також завдяки особливостям зовнішньоекономічної діяльності таких підприємств. На основі проведеного аналізу розкриті особливості та переваги ведення ІТ-бізнесу в Україні, що визначають його міжнародну конкурентоспроможність.*

**Ключові слова:** міжнародна маркетингова стратегія, інноваційні засоби, ринок ІТ-послуг, міжнародний бізнес, B2B-комунікації, цифровізація.

**B. OVSAK,**

Graduate Student,  
Department of Economics and Entrepreneurship,  
National Technical University of Ukraine  
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,  
e-mail: ovsak.bohdan@gmail.com,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0361-0205>;

**M. KORZH,**

Doctor of Economics, Professor,  
Professor, Department of World Economics,  
State University of Trade and Economics,  
e-mail: marinavladimirovna Korzh@gmail.com,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8129-8256>;

**O. OVSAK,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Management  
of Foreign Economic Activity of Enterprises,  
National Aviation University,  
e-mail: ovsak@i.ua,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1725-8887>

## **International Aspects of IT Business Development in Ukraine**

*Results of a study of macroeconomic effects from foreign economic activities of IT business in Ukraine and its revealed development patterns are presented in the article. It was found that the domestic IT business gained the increasingly more features of the international business, which is very important in addressing the issues related with securing the advantages of doing IT business in Ukraine and building up the institutional framework required for it.*

*The study revealed that the increased scopes of services in creating software design, data processing and databases, techniques, provided by the IT sector in Ukraine, had a considerable positive effect for the exports of external services and the overall trade balance of services in Ukraine. It could be achieved due to the adaptation of the Ukrainian IT sector, in particular its organizational forms, to the specifics of foreign economic activities.*

*The analysis laid the basis for elaborating recommendations for securing the advantages of doing IT business in Ukraine and building up the relevant institutional framework that would allow for effective utilization of the potentials available with the domestic IT business.*

**Keywords:** *international marketing strategy, innovation tools, market IT services, international business, B2B communications, digitalization.*

**Вступ.** В умовах глобалізації та розвитку Індустрії 4.0 ступінь поширення бізнесу, заснованому як на розробці та постачанні інформаційних технологій, так і на їх використанні відіграє все значнішу роль у процесах цифровізації економік країн. При поступовому зменшенні частки традиційної економіки відповідно зростає частка цифрової економіки, що в міжнародному сенсі сприяє підвищенню рівня конкурентоспроможності бізнесу та кожної країни в цілому. Більше того, стрімкий розвиток ІТ-бізнесу за останнє десятиріччя пов'язаний із адаптуванням бізнесу до нових умов, що характеризуються масштабним поширенням інформаційних технологій у різні сфери діяльності людини: від он-лайн купівлі квитків на потяг до створення особистого кабінету для отримання медичних послуг чи навіть послуг телемедицини.

**Проблема.** У сучасних умовах глобалізаційного розвитку ІТ-бізнес надає все більше переваг для його учасників завдяки притаманним йому організаційним особливостям, зокрема використанню можливості дистанційного управління, поширенню міжнародного співробітництва, використанню аутсорсингової та аустафінгової форм ведення бізнесу. Своєю чергою, зважаючи на велике значення міжнародних складових організації та ведення ІТ-бізнесу, дослідження його впливу на економічні системи залучених країн сьогодні є вельми актуальним.

**Аналіз останніх публікацій.** Питанням поширення цифровізації та її впливу на розвиток та діяльність підприємств присвячені праці М. Андрессена, М. Вейди, С. Коляденка, С. Кубіва, Р. Ліпсі, Дж. Макалая, О. Москаленко, Дж. Паркера, С. Чаудари та багатьох інших. На основі аналізу публікацій встановлено, що ринок інформаційних технологій умовно складається з трьох основних сегментів:

1. Hardware – апаратне забезпечення, яке становить фізичну основу технологічних процесів.
2. Packagedsoftware – готове програмне забезпечення, яке складає інформатив-непідґрунтя інформаційних процесів.
3. Services – безпосередньо інформаційні послуги, такі як, наприклад, ІТ-аутсорсинг, телекомунікаційні послуги чи послуги вебдизайну.

Дослідження особливостей маркетингових комунікацій з кожним роком стає все більш актуальним. Підприємства, які працюють на ринку B2B, постійно мають адаптувати свою політику комунікацій з партнерами та клієнтами на відповідність постійним технологічним удосконаленням комунікаційних засобів. Крім того, все більше компаній пріоритетом своєї роботи вважають клієнтоорієнтованість, отже саме комунікації стають ключовим фактором. Щодо світового ринку послуг, то їх різноманіття з кожним роком зростає у геометричній прогресії, особливо популярними в останні роки стали інформаційні та телекомунікаційні послуги.

Але наразі недостатньо вивчені макроекономічні наслідки розвитку ІТ-бізнесу України, зокрема зовнішньоекономічні наслідки його ведення для України в епоху стрімкого розвитку цифровізації

**Мета** статті полягає у дослідженні макроекономічних наслідків зовнішньоекономічної діяльності ІТ-бізнесу України, виявленні закономірностей його розвитку та переваг, що визначають його міжнародну конкурентоспроможність.

**Методи.** Для оцінювання макроекономічних наслідків розвитку ІТ-бізнесу України, виявлення його закономірностей, узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків у роботі застосовано загальнонаукові методи: історико-логічний і системно-структурний, емпіричний, порівняльного та статистичного аналізу, інформаційний та інституційний.

**Виклад матеріалу.** За останнє десятиліття термін “інформаційні технології” набув поширення та життя, що віддзеркалює сучасний стан життєдіяльності суспільства від окремого громадянина, комерційного підприємства до державних установ країни та глобальних інституцій. Забезпечення розвитку людської цивілізації наразі безпосередньо залежить саме від таких технологій, які продовжують набувати стрімкого розвитку. Загалом під цим терміном розуміють сукупність методів і засобів, що використовуються для збирання, зберігання, обробки і поширення інформації [1]. Своєю чергою, ІТ-бізнесом вважають бізнес-сектор, що займається обчислювальною технікою, включаючи апаратне забезпечення, програмне забезпечення, телекомунікації і загалом усе, пов’язане з передачею інформації або системами, які сприяють спілкуванню. Характеризуючи український ІТ-бізнес, слід зважати на те, що на кінець 2021 року на ІТ-ринку діяло 8,2 тисячі юридичних осіб, які працювали у складі 5000 локальних компаній, а також майже 130 офісів і дослідницьких центрів глобальних компаній, таких як Microsoft, Magento, Amazon, Samsung тощо [2]. Серед основних напрямів діяльності варто назвати розробку програмного забезпечення, підтримку й обслуговування програмного забезпечення, тестування та дослідження [2; 3]. Україна відома своїми успішними стартапами та компаніями, серед яких Grammarly, MacPaw, Attendify, People.ai, AjaxSystems, Petcube, Reply.io та ін.

Важливою характеристикою розвитку вітчизняних ІТ-підприємств є аутсорсингова форма ведення цього бізнесу. Вона пов’язана з масштабним поширенням інформаційних технологій у різні сфери діяльності людини й суспільства загалом та адаптуванням бізнесу до нових умов. Історично, першою формою міжнародного бізнесу були імпорт та експорт. Усі пов’язані з ними операції можна віднести до двох великих груп. До першої належить торгівля товарами або матеріальними активами. До другої – торгівля послугами або нематеріальними активами. З розвитком інформаційних технологій до цих груп доєдналися цифрові товари та послуги, які фактично є аналогами товарів і послуг. Це своєю чергою, вплинуло на формування нової економіки, яка називається

цифрова економіка, тобто економіка, в якій у бізнес-процесах масштабно використовуються інформаційні технології. Зокрема, як пояснює А. Літошенко, ІТ-аутсорсинг пов'язаний з укладанням контрактів між компаніями-замовниками та компаніями – виконавцями контрактів щодо деяких бізнес-процесів, які не є стратегічними для компанії-замовника, а мають на меті підвищення її конкурентної переваги [4]. Українські компанії впливають на світові торговельні та виробничі ланцюги через експорт ІТ-послуг, а отже, залучені до глобальних процесів у сфері ІТ і, відповідно, до світового тренда глобалізації [5].

Найбільшим замовником ІТ-послуг України (близько 40%) є США, далі йде Велика Британія, на експорт до якої припадає 10% вітчизняних ІТ-послуг. Іншими великими клієнтами є Мальта, Ізраїль, Кіпр, Німеччина, Швейцарія, Нідерланди, Канада, Данія (табл. 1, складено на основі [6]).

Таблиця 1

**Напрямки експорту ІТ-послуг України**

(млн дол.)

| Країна          | Обсяги експорту ІТ-послуг України |         |
|-----------------|-----------------------------------|---------|
|                 | 2016 р.                           | 2020 р. |
| США             | 685,0                             | 2007,0  |
| Велика Британія | 153,0                             | 503,0   |
| Мальта          | 110,0                             | 304,0   |
| Ізраїль         | 94,0                              | 238,0   |
| Кіпр            | 70,0                              | 205,0   |
| Німеччина       | 67,0                              | 197,0   |
| Швейцарія       | 127,0                             | 111,0   |
| Нідерланди      | 42,0                              | 108,0   |
| Канада          | 65,0                              | 98,0    |
| Данія           | 42,0                              | 93,0    |

Для аналізу міжнародних аспектів розвитку ІТ-аутсорсингу проаналізуємо світовий рейтинг аутсорсингової привабливості країн (Global Services Location Index), який щорічно розраховує американська консалтингова компанія А. Т. Kearney (табл. 2, складено на основі узагальнення [2]). Рейтинг будується за значеннями індексу, що обчислюється як добуток чотирьох субіндексів, а саме: фінансова привабливість; кваліфікованість та доступність необхідних працівників на ринку праці; наявність сприятливого бізнес-середовища для ведення аутсорсингових операцій; цифровий резонанс.

Таблиця 2

**Динаміка глобального індексу розташування ІТ-послуг, Україна**

| Показник           | Рік    | 2014 | 2016 | 2017 | 2019 | 2021 |
|--------------------|--------|------|------|------|------|------|
|                    | Індекс |      | 5,03 | 5,29 | 5,31 | 5,36 |
| Позиція у рейтингу |        | 41   | 24   | 24   | 20   | 42   |

Як видно з табл. 2, упродовж 2014–2019 рр. спостерігалось зростання як індексу ІТ-послуг України, так і її місця у рейтингу, але у 2021 році відбувся суттєвий спад. Так, у 2019 році вітчизняна ІТ-галузь займала 20 позицію у рейтингу зі загальним індексом 5,36 бала, але у 2021 році вона перемістилася на 42 місце з 60 країн. Причиною цього падіння стало збільшення вартості найму працівників. Такого самого впливу зазнали Литва і Тобаго. Якщо порівняти показники України у 2019 та 2021 роках, то можна побачити, що зменшився показник фінансової привабливості (з 2,90 у 2019 році до 2,65 у 2021), при цьому показник кваліфікації працівників сфери залишився на тому самому рівні – 0,87. Показник сприятливості бізнес-середовища збільшився з 1,01 до 1,08, що свідчить про реформування законодавства у цій сфері. Також зріс показник цифрового резонансу (з 0,58 у 2019 році до 0,64 в 2021 році) [2].

Внесок вітчизняних ІТ-підприємств у ВВП України можна визначити з аналізу ВВП, розрахованого виробничим методом, зокрема створеного сектором «Інформація та телекомунікації». У табл. 3 (складено на основі аналізу [6]) систематизовано статистичну інформацію щодо частки сектору «Інформація та телекомунікації» у ВВП України з 2016 р. по 2021 р.

Таблиця 3

**Внесок сектору «Інформація та телекомунікації» у ВВП, Україна, 2016–2021 рр.**

(%)

| Показник   | Рік  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--|------|------|------|------|------|------|
|  | Частка сектору «Інформація та телекомунікації» у ВВП України у цінах попереднього року |      | 3,80 | 3,96 | 3,80 | 4,04 | 4,91 |
| Частка сектору «Інформація та телекомунікації» у ВВП України, у постійних цінах 2016 р.      |  | 3,74 | 3,96 | 4,07 | 4,22 | 4,51 | 6,50 |
| Частка найманих працівників сектору «Інформація та телекомунікації» у загальній їх кількості |  | 2,23 | 2,21 | 2,37 | 2,33 | 2,20 | 2,20 |

Як представлено у табл. 3, у період з 2016 по 2021 роки спостерігалася хвилеподібна зміна частки ІТ-сектору у реальному ВВП України із загальним зростаючим трендом. Так, у 2016 році ця частка складала 3,8% ВВП, у 2020 році – 4,91%, у 2021 році – 4,5%. Більш чітко можна спостерігати зростання частки ІТ-сектору у ВВП України, розрахованому у постійних цінах 2016 року: з 2,23% у 2016 році до 6,5% у 2021 році. При цьому за аналізований період частка найманих працівників сектору «Інформація та телекомунікації» у загальній їх кількості залишалася на приблизно однаковому рівні – 2,20%. У табл. 4 і 5 (складено авторами на основі [7]) систематизовано дані щодо кількості найманих працівників у суб'єктів господарювання сектору «Інформація та телекомунікації» та їх частки, а також їх розподілу між типами підприємств.

Таблиця 4

**Кількість найманих працівників у суб'єктів господарювання сектору «Інформація та телекомунікації» та їх розподіл за типами підприємств**

| Рік  | Кількість найманих працівників сектору у загальній їх кількості | Кількість найманих працівників сектору, що працюють на підприємствах | Кількість фізичних осіб – підприємців у кількості найманих працівників сектору |
|------|---|--|--|
| 2018 | 168100  | 155000   | 13100  |
| 2019 | 172656  | 159358   | 13298  |
| 2020 | 162532  | 151690   | 10842  |
| 2021 | 165560  | 154199   | 11361  |

Таблиця 5

**Частка найманих працівників у суб'єктів господарювання сектору «Інформація та телекомунікації» та їх розподіл між типами підприємств**

(%)

| Рік  | Частка найманих працівників сектору у загальній їх кількості | Частка найманих працівників сектору, що працюють на підприємствах | Частка фізичних осіб – підприємців у кількості найманих працівників сектору |
|------|--|---|---|
| 2018 | 2,37   | 92,21   | 7,79  |
| 2019 | 2,33   | 92,30   | 7,70  |
| 2020 | 2,20   | 93,33   | 6,67  |
| 2021 | 2,20   | 93,13   | 6,87  |

Аналіз табл. 4 та 5 показав, що у 2019 році мало місце зростання як кількості, так і частки найманих працівників сектору «Інформація та телекомунікації» у загальній кількості працівників. У 2020 році спостерігалось зниження абсолютного і відносного значення показника, а у 2021 році відбулося певне зростання абсолютних значень. При цьому, як представлено у табл. 4, кількість фізичних осіб – підприємців серед найманих працівників сектору «Інформація та телекомунікації» у 2021 році на 1739 менша за 2018 рік, відповідно, їх частка у 2018 році була 7,79%, а у 2021 році – 6,87%.

Результати зовнішньоекономічної діяльності ІТ-бізнесу знаходять своє безпосереднє відображення у торговому балансі послуг України. Далі зосередимося на дослідженні складових зовнішньої торгівлі послугами України. Так, за обсягами експорту найбільшими складовими зовнішньої торгівлі послугами України є транспортні послуги, а також послуги з переробки матеріальних ресурсів, послуги у сфері комунікації, комп’ютерних та інформаційних послуг, рис.1 (складено на основі [6]). Характерним є те, що за останні 5 років відбулися зрушення у структурі експорту послуг України. Так, якщо транспортні послуги у 2017 році склали 54% експорту послуг, то за результатами 2021 року на них припадає всього 36%. Водночас частка експорту послуг у сфері комунікації, комп’ютерних та інформаційних послуг у 2017 році складала 18%, а за результатами 2021 року – зросла до 31%. При цьому значних змін у частці експорту послуги з переробки матеріальних ресурсів не відбулося: у 2017 році на них припадало 12%, у 2021 році – 11% експорту послуг.



**Рис. 1. Динаміка структури експорту послуг, Україна, 2016–2021 рр.**

Як бачимо, стрімке зростання експортних потоків від комунікаційних, комп’ютерних та інформаційних послуг за останні п’ять років привело до помітних зрушень у структурі експорту послуг України. Відповідно до класифікації видів зовнішньоекономічних послуг (КЗЕП), розділ 09. Послуги у сфері телекомунікації, комп’ютерні та інформаційні послуги складається з таких підрозділів: 09.01. Телекомунікаційні послуги; 09.02. Комп’ютерні послуги; 09.03. Інформаційні послуги. Подальшу деталізацію послуг представлено у табл. 6 (за даними [9]).

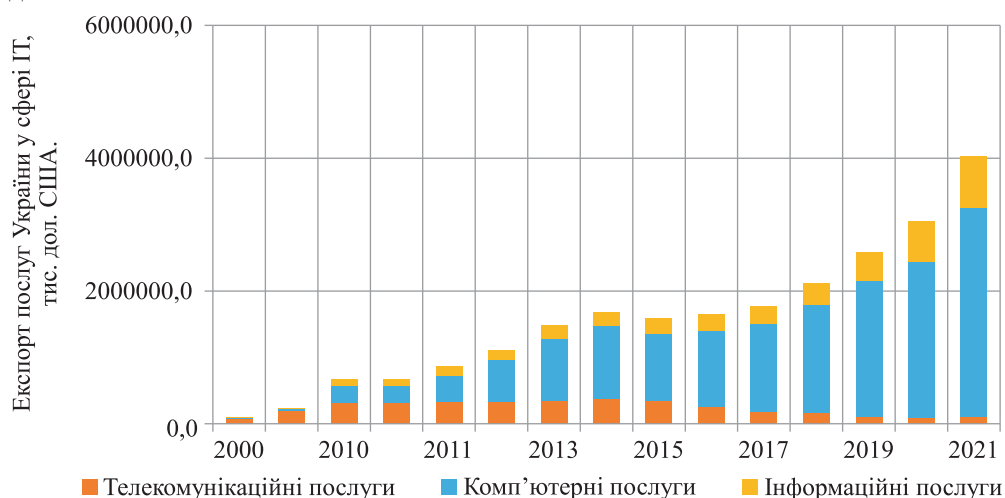
Таблиця 6

**Послуги у сфері телекомунікації, комп’ютерних та інформаційних послуг**

| Код КЗЕП 09               | Послуги                                |
|---------------------------|--|
| Телекомунікаційні послуги |  |
| 09.01.01                  | Послуги мережі загального користування |
| 09.01.02                  | Послуги операторів-ліцензятів          |
| 09.01.03                  | Послуги операторів мобільного зв’язку  |

| Код КЗЕП 09          | Послуги  |
|----------------------|--|
| Комп'ютерні послуги  |  |
| 09.02.01             | Послуги, пов'язані із створенням програмного забезпечення                      |
| 09.02.02             | Послуги з оброблення даних   |
| 09.02.03             | Послуги, пов'язані з роботою з базами даних                                    |
| 09.02.04             | Інші комп'ютерні послуги   |
| 09.02.05             | Послуги з технічного обслуговування та ремонту комп'ютерної та офісної техніки |
| Інформаційні послуги |  |
| 09.03.01             | Послуги інформаційних агентств   |
| 09.03.02             | Консультаційні послуги з питань інформатизації                                 |
| 09.03.03             | Інші інформаційні послуги  |

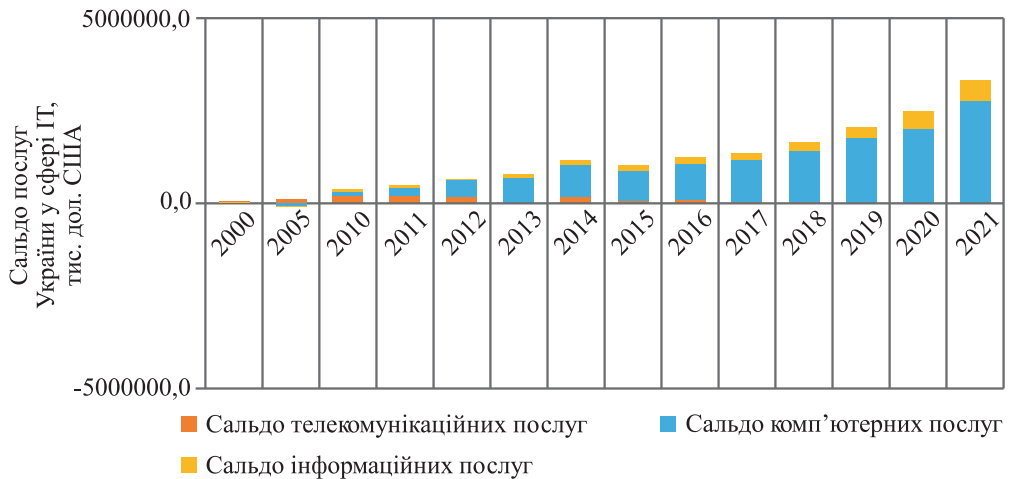
На рис. 2 (складено на основі [6]) представлена динаміка структури експорту послуг України у сфері комунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг за складовими.



**Рис. 2. Динаміка зміни структури експорту послуг у сфері ІТ, Україна, 2000–2021 рр.**

Так, якщо у 2010 році телекомунікаційні послуги складали 50% експорту послуг України у сфері ІТ, то у 2018 році ці частка становила близько 7,5%, а за результатами 2021 року ще скоротилася утричі (2,5%). Частка інформаційних послуг, навпаки, зросла з 2,5 % у 2000 році до 19,0% за результатами 2021 року. Найбільші зміни відбулися з часткою комп'ютерних послуг: вона зросла з 4,2% у 2000 році до 78% за результатами 2021 року. Зважаючи на склад комп'ютерних послуг (див. табл. 6), слід зазначити, що суттєвого зростання набули обсяги перших трьох (послуги, пов'язані зі створенням програмного забезпечення, послуги з оброблення даних та послуги, пов'язані з роботою з базами даних), що стало наслідком розвитку ІТ-сектору України та його експортної орієнтації.

На рис. 3 (складено на основі [6]) представлена динаміка зміни структури сальдо послуг України у сфері комунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг за 2000–2021 рр. Її аналіз показав, що у 2000 році мало місце від'ємне загальне сальдо цього розділу послуг, у 2005 році від'ємне значення показали комп'ютерні та інформаційні послуги, а з 2010 року спостерігається позитивне сальдо. При цьому відбувається стале суттєве зростання саме сальдо комп'ютерних послуг при поступовому зростанні також частки інформаційних послуг.



**Рис. 3. Динаміка зміни структури сальдо послуг у сфері ІТ, Україна, 2000–2021 рр.**

На рис. 4 (складено на основі [6]) представлена динаміка зміни структури зовнішнього торговельного обороту послуг України у сфері ІТ за 2000–2021 рр. Її аналіз показав, що обсяги торговельного обороту телекомунікаційних послуг зростали до 2013–2015 рр. завдяки зростанню обсягів імпортування Україною цього виду ІТ-послуг, а після цього поступово скорочувалися і за результатами діяльності у 2021 році майже зрівнялися зі значенням 2000 року.

Отже, виявлений значний позитивний вплив зростання обсягів надання ІТ-сектором України комп'ютерних послуг, пов'язаних зі створенням програмного забезпечення, обробленням даних та з базами даних на величину експорту зовнішніх послуг та торгового балансу послуг України.



**Рис. 4. Динаміка зміни структури зовнішнього торговельного обороту послуг у сфері ІТ, Україна, 2000–2021 рр.**

За період 2000–2021 рр. обсяг торгового обороту суто інформаційних послуг поступово зростає, при цьому його частка збільшувалася лише останні три роки й за результатами 2021 року склала 20%. До того ж стрімко зріс торговельний оборот суто комп'ютерних послуг завдяки зростанню обсягів експорту цієї підгрупи ІТ-послуг; його частка у торговельному обороті досягла, відповідно, 75%.

Загалом, як бачимо, зниження місця ІТ-галузі України у рейтингу А. Т. Kearney (що було проаналізовано вище) не пов'язано зі станом розвитку самої галузі ІТ через

притаманні їй особливості. Ключовою серед останніх є орієнтованість галузі на експорт, причому основні замовники послуг розташовані у США. Саме наявність великої кількості кваліфікованих ІТ-фахівців, їхня європейська ментальність, схожа бізнес-культура і нижча, ніж у країнах ЄС та США вартість праці становлять конкурентні переваги ІТ-галузі України. Завдяки цим перевагам галузь показала зростання експорту попри зниження рейтингових індикаторів. Згідно зі звітом асоціації IT Ukraine, після початку повномасштабної війни в Україні ІТ-сектор зріс за 1 квартал 2022 року на 28% порівняно з відповідним періодом попереднього року [2]. У воєнних реаліях ІТ-бізнесу вдалося консолідуватися та швидко переформатуватися завдяки антикризовим бізнес-планам, а також можливості переведення своїх працівників на віддалений режим роботи. Більшість ІТ-компаній зберегли клієнтів та свої контракти. Завдяки цьому галузь залишається фінансово стабільною, забезпечує регулярні валютні надходження до України і поповнення державного бюджету через сплачувані податки. До переваг, які наразі сприяють розвитку ІТ-бізнесу в Україні, слід віднести відтік замовників від країни-агресора, що потенційно зможе покращити темпи розвитку індустрії, однак за умови, що українські фахівці, котрі надають послуги для бізнесів, перебуватимуть у безпеці, а також не буде загрози для цих бізнесів та їхніх клієнтів.

**Висновки.** За останні п'ять років відбулися зрушення у структурі експорту послуг України. Якщо частка експорту послуг у сфері комунікації, комп'ютерних та інформаційних послуг у 2017 році складала 18%, то за результатами 2021 року вона зросла до 31%. Телекомунікаційні послуги у 2010 році склали 50% експорту послуг України у сфері ІТ, у 2018 році ця частка впала в рази і становила близько 7,5%, а за результатами 2021 року – 2,5%. Навпаки, частка інформаційних послуг зросла з 2,5% у 2000 році до 19% за результатами 2021 року. Найбільші зміни відбулися з часткою комп'ютерних послуг: вона зросла з 4,2% у 2000 році до 78% у 2021 році. Зважаючи на склад комп'ютерних послуг (а саме: послуги, пов'язані зі створенням програмного забезпечення, послуги з оброблення даних, послуги, пов'язані з роботою з базами даних; інші комп'ютерні послуги, послуги з технічного обслуговування та ремонту комп'ютерної та офісної техніки), зазначимо, що суттєвого зростання набули обсяги саме перших трьох, що стало наслідком розвитку ІТ-сектору України та його експортною орієнтацією.

За результатами 2000–2009 років мало місце від'ємне загальне сальдо зовнішньої торгівлі послугами з комунікації, комп'ютерними та інформаційними послугами. Позитивне сальдо спостерігається з 2010 року, при цьому відбувається суттєве неухильне зростання саме сальдо комп'ютерних послуг із поступовим зростанням частки інформаційних послуг у цій підгрупі.

Виявлений значний позитивний вплив зростання обсягів надання ІТ-сектором України комп'ютерних послуг, пов'язаних зі створенням програмного забезпечення, обробленням даних та з базами даних на величину експорту зовнішніх послуг та торгового балансу послугами України. Останнє стало можливим завдяки експортно орієнтованому розвитку ІТ-сектору України, зокрема форм ведення цього бізнесу, особливостям зовнішньоекономічної діяльності. Оскільки вітчизняний ІТ-бізнес набуває все більше ознак суто міжнародного бізнесу, дуже важливо це враховувати при опрацюванні питань забезпечення переваг ведення ІТ-бізнесу саме Україні та врегулювання відповідних інституційних засад його ведення.

#### **Список використаних джерел**

1. Риндюк Д. В., Пешко В. А. Інформаційні технології: конспект лекцій: навч. посіб. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 180 с. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/48471/1/Informatsiini\\_tekhnolohii\\_leksyii](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/48471/1/Informatsiini_tekhnolohii_leksyii)
2. Ukraine IT Report 2021. Результати національного дослідження ІТ-індустрії. IT Ukraine. 20.01.2022. URL: <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html>
3. Мельник Т., Завгородня Е. Конкурентні переваги ІТ-сектору України. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2023. № 1. С. 42–59. URL: [https://doi.org/10.31617/3.2023\(126\)04](https://doi.org/10.31617/3.2023(126)04)

4. Літошенко А.В. Проблеми визначення поняття ІТ-аутсорсингу та його особливості. Економічний аналіз: зб. наук. праць. 2016. Т. 23, № 2. С. 88–92.
5. Вікулова А. О., Савчук В. В. Перспективи розвитку ринку ІТ-послуг в Україні. Причорноморські економічні студії. 2020. № 50. URL: [http://bses.in.ua/journals/2020/51\\_2020/6.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/51_2020/6.pdf)
6. Зовнішня торгівля послугами / Зовнішньоекономічна діяльність / Економічна статистика. URL: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/zed.htm](https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm) (дата звернення: 10.03.2023).
7. Статистичний щорічник України. 2007–2020: стат. зб. / Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm)
8. Розвиток підприємництва / Діяльність підприємств / Економічна діяльність / Економічна статистика. URL: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm) (дата звернення: 10.03.2023).
9. Класифікація зовнішньоекономічних послуг (КЗЕП): затверджено наказом Державної служби статистики від 27.02.2013 р. № 69, станом на 23.12.2022 р. URL: [https://ukrstat.gov.ua/klasf/st\\_ks/kzep.pdf](https://ukrstat.gov.ua/klasf/st_ks/kzep.pdf)

### References

1. Ryndiuk, D. V., & Peshko, V. A. (2022). Informatsiini tekhnolohii: konspekt leksiі [Information technologies: lecture summary]. Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho [in Ukrainian].
2. Ukraine IT Report 2021. Rezultaty natsionalnogo doslidzhennia IT-industrii. [Results of the national IT industry research]. (20.01.2022). itukraine.org.ua. Retrieved from <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html> [in Ukrainian].
3. Melnyk, T., & Zavhorodnya, E. (2023). Konkurentni perevahy IT sektoru Ukrainy [Competitive advantages of IT sector in Ukraine]. Zovnishnja torgivlja: ekonomika, finansy, pravo – Foreign trade: economy, finance, law, 1, 42–59. [https://doi.org/10.31617/3.2023\(126\)04](https://doi.org/10.31617/3.2023(126)04) [in Ukrainian].
4. Litoshenko, A. V. (2016). Problemy vyznachennia poniattia IT-outsorsynhu ta yoho osoblyvosti. [Problems of defining the concept of IT outsourcing and its features]. Ekonomichniyi analiz – Economic analysis, 23, 2, 88–92 [in Ukrainian].
5. Vikulova, A. O., & Savchuk, V. V. (2020). Perspektyvy rozvytku rynku IT-poslugh v Ukraini [Prospects for the development of the IT services market in Ukraine]. Prychornomorski ekonomichni studii – Black Sea Economic Studies, 50. Retrieved from [http://bses.in.ua/journals/2020/51\\_2020/6.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/51_2020/6.pdf) [in Ukrainian].
6. Zovnishnia torhivlia posluhamy / Zovnishnoekonomichna diialnist / Ekonomichna statystyka [Foreign trade in services / Foreign economic activity / Economic statistics]. ukrstat.gov.ua. Retrieved March, 10 2023 from [https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/zed.htm](https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm) [in Ukrainian].
7. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy. 2007–2020: stat. zb. [Statistical Yearbook of Ukraine. 2007–2020]. ukrstat.gov.ua. Retrieved March, 10 2023 from [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/01/Arch\\_zor\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_zor_zb.htm) [in Ukrainian].
8. Rozvytok pidpriemnytstva / Diialnist pidpriemstv / Ekonomichna diialnist / Ekonomichna statystyka [Development of entrepreneurship / Activities of enterprises / Economic activity / Economic statistics]. ukrstat.gov.ua. Retrieved March, 10 2023 from [https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze\\_20.htm](https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm) [in Ukrainian].
9. Klyasyfikatsiia zovnishnoekonomichnykh poslugh (KZEP): zatverdzheno nakazom Derzhavnoi sluzhby statystyky vid 27.02.2013 r. № 69, stanom na 23.12.2022 r. [Classification of foreign economic services (KZEP): approved by Order of the State Statistics Service of February 27, 2013 No. 69, as of December 23, 2022]. ukrstat.gov.ua. Retrieved March, 10 2023 from [https://ukrstat.gov.ua/klasf/st\\_ks/kzep.pdf](https://ukrstat.gov.ua/klasf/st_ks/kzep.pdf) [in Ukrainian].

### Посилання на статтю:

Овсак Б. О., Корж М. В., Овсак О. П. Міжнародні аспекти розвитку ІТ-бізнесу України. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 85–95. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.09.

**Link to the article:**

Ovsak, B., Korzh, M., & Ovsak, O. (2023). Mizhnarodni aspekty rozvytku IT-biznesu Ukrainy [International Aspects of IT Business Development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 85–95. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.09.

УДК [004:007.2]:336.71  
JEL Classification: G21, O16, O32  
doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.10

**І. О. АРТЕМ'ЄВА,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,  
e-mail: IOArtemieva@nasoa.edu.ua  
ORCID: 0000-0003-4098-182X  
ResearcherID: K-6512-2018;

**С. С. ЗАЛЮБОВСЬКА,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту,  
маркетингу та публічного управління,  
e-mail: zalyubovskaya@bigmir.net  
ORCID: 0000-0001-5651-8165  
ResearcherID: K-6235-2018;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

### Цифрові трансформації банківського сектору

У статті розглянута трансформація діяльності комерційних банків в умовах цифровізації. Як перспективний напрям трансформації цифрового банкінгу визначено й описано забезпечення таких характеристик цифрових банківських продуктів: зручність використання; відкритість і прозорість; візуальна привабливість і функціональний дизайн; більш персоналізований характер послуг; висока надійність; безпека та конфіденційність; висока швидкість.

Показано, що для практичного втілення зазначених характеристик усередині банків необхідно створити сприятливий клімат для роботи з цифровими інноваціями. Чинниками успіху трансформації авторка вважає наявність чітких цілей та ефективних стратегій їх досягнення, укладання партнерських угод, розширення та поглиблення цифрових компетенцій (використання технологій великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання, хмарних обчислень, блокчейну тощо), забезпечення омніканальної взаємодії з клієнтами, розвиток корпоративної культури банку.

Виявлені внутрішні та зовнішні проблеми, з якими стикаються банківські установи під час здійснення цифрової трансформації. Окреслені найбільш доцільні напрями цифрових перетворень для різних типів банківських установ. Обґрунтовано, що великим банкам доцільно використовувати свої ресурси та компетенції для проведення повномасштабних цифрових перетворень, а малим і середнім банкам слід знаходити свою продуктову нішу та розвиватись у ній.

Зроблено висновок про те, що на сучасному етапі розвитку банківського сектору цифрові компетенції перетворилися на одну з основних рушійних сил конкурентної боротьби на ринку фінансового посередництва. При цьому використання інтелектуальних технологічних рішень з огляду на критичні фактори успіху може допомогти банківським установам прискорити цифрові трансформації та підвищити їхню ефективність.

**Ключові слова:** банк, банківська справа, цифровізація, конкуренція, цифрові компетенції.

I. ARTEMIEVA,

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department Finance, Banking and Insurance;

S. ZALIUBOVSKA,

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Economics  
and Management of Foreign Economic Activity;  
National Academy of Statistics, Accounting and Audit

## Digital Transformations in the Bank Sector

*The article contains an analysis of the transformation in the operation of commercial banks in the context of digitalization. The following characteristics of bank products are defined and described as a promising area of the transformations in the digital banking: convenience of use; openness and transparency; visual attractiveness and functional design; user-friendly character of services; high reliability; safety and confidentiality; high speed.*

*It is shown that for practical implementation of the abovementioned characteristics inside the banks the favorable climate for the work with digital innovations needs to be created. The factors of success, to the author's opinion, should include the existence of clear goals and effective strategies for their achievement, signing of partner agreements, extension and deepening of digital competencies (using technologies of big data, artificial intellect, machine learning, cloud computations, blockchain, etc.), introduction of omnichannel interactions with clients, well-established corporative culture of the bank.*

*Internal and external problems faced by banks in implementing digital transformation are revealed. The most appropriate areas of digital transformations for various types of banks are outlined. It is substantiated that big banks should use their resources and competencies in carrying out large-scale digital transformations, whereas small and medium banks need to find their product niches for business expansion.*

*The conclusion is made that at the current phase of the bank sector evolution digital competencies have become a principal driving force of the competition on the financial intermediation market. Using of intellectual technological decisions as a critical factor of success can help banks accelerate digital transformations and enhance their effectiveness.*

**Keywords:** bank, banking, digitalization, competition, digital competencies.

**Постановка проблеми.** Останніми роками способи ведення бізнесу підприємствами різних галузей істотно змінилися. І банківська галузь тут не стала винятком. Одним із ключових напрямів трансформації банківської діяльності нині є цифровізація. Протягом кількох років у сфері роздрібних банківських операцій спостерігалось різке зрушення клієнтських переваг у бік цифрових каналів: скорочувалась діяльність філій, зростала кількість цифрових взаємодій. Ці зрушення прискорилися під час пандемії COVID-19. Навіть для тих користувачів, які, як і раніше, віддавали перевагу особистим каналам, нова реальність створила ефект примусу до змін. Тимчасове закриття банківських відділень та страх перед контактами підштовхнули цю групу до веб- або мобільного банкінгу. Частка клієнтів, які не користуються фінансовими послугами онлайн, нестримно зменшується і зараз. Клієнти продовжують масово мігрувати на мобільні та цифрові платформи для задоволення основних потреб у сфері банківського обслуговування. Так, згідно з даними досліджень, кількість користувачів цифрового банкінгу в Сполучених Штатах Америки зростає приблизно з 197 мільйонів користувачів у березні 2021 року до майже 217 мільйонів до 2025 року [1]. Отже, цифрові трансформації прискорюються, а банки змушені збільшувати інвестиції у цифрові технології, щоб залишатися конкурентоспроможними.

Ця тенденція підживлюється зростанням пруденційних обмежень, а також тим, що традиційні банки втрачають свою монополію на фінансові послуги та змушені конкурувати з великими технологічними фірмами, роздрібними компаніями, рітейлерами, логістичними фірмами та іншими нетрадиційними гравцями, які вбудовують низку банківських та фінансових послуг у перелік своїх продуктивних пропозицій.

Унаслідок зазначених причин рентабельність традиційних банківських послуг знижується, і перед учасниками ринку актуалізується питання пошуку нових

джерел доходу. Використання технологічних рішень для підвищення гнучкості та стійкості стає важливішим, ніж будь-коли раніше. Як результат, банки здійснюють цифрову трансформацію, переходячи на нові бізнес-моделі та впроваджуючи цифрові банківські послуги. Прискорення цих процесів створило довгострокові галузеві впливи, радикальніші, ніж багато хто очікував. Основа банківської екосистеми зараз, як ніколи раніше, має величезний стимул до реорганізації навколо цифрових технологій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми, пов'язані з цифровою трансформацією банківської діяльності, перебувають у фокусі уваги як професіоналів-практиків, так і науковців. Серед зарубіжних учених, що досліджують питання використання цифрових технологій у банківській діяльності, відомими є А. Бансал, С. Блумберг, С. К. Гупта, Л. Ентоні, Дж. Г. Моріс, К. Ретті, Н. Сан, М. Се, К. Стуер, С. Чжу, В. Яміт. Ця проблематика вивчається також у наукових працях українських дослідників Г. Азаренкової, В. Власенко, М. Диби, С. Кириленка, Л. Кльоби, В. Корнівської, Т. Лещаченка, В. Міщенко, Ю. Овчаренка, С. Шелудька, А. Якиміва.

У цілому вивчення проблеми характеризується неоднорідністю, пов'язаною з тим, що зазначена проблема часто розглядається в ракурсі конкретної країни або конкретного напрямку цифровізації банківської діяльності (маркетингу, використання великих даних, взаємодії з ІТ-компаніями тощо). Узагальнюючі дослідження є досить рідкісними та фрагментарними, хоча їх проведення, особливо з урахуванням передового світового досвіду, доцільне для сприяння розвитку вітчизняного банківського сектору.

**Метою** статті є визначення перспективних напрямів розвитку цифрового банкінгу, виявлення чинників успіху й можливих проблем під час розробки та реалізації програм цифрової трансформації банківської діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Термін «цифровізація» означає перетворення інформації в цифрову форму. Однак в бізнес-контексті під цифровізацію зазвичай розуміють два тісно пов'язані між собою типи зміни операційних моделей: перенесення комунікацій в цифрові канали та автоматизацію рутинних операцій.

Згідно з дослідженнями, для потенційних клієнтів п'ятьма основними факторами для вибору банку є:

- 1) простота та зручність обслуговування;
- 2) довіра до бренда;
- 3) вартість обслуговування / процентні ставки;
- 4) якість і своєчасність надання послуг;
- 5) широке покриття мережі банкоматів [2].

Очевидно, що комерційні банки отримають максимальну користь від цифровізації, якщо будуть орієнтуватися на посилення своїх конкурентних переваг з урахуванням зазначених факторів. У цьому контексті перспективними напрямками трансформації цифрового банкінгу є забезпечення таких характеристик цифрових банківських продуктів:

- зручність використання;
- відкритість і прозорість;
- візуальна привабливість і функціональний дизайн;
- більш персоналізований характер послуг;
- висока надійність;
- безпека та конфіденційність;
- висока швидкість.

Розглянемо кожний з цих напрямів окремо.

1. Зручність використання. Основною вимогою будь-якого цифрового сервісу є, у першу чергу, зручний та інтуїтивно зрозумілий графічний інтерфейс. Крім того, важливо приділити увагу розширенню функціональності, оскільки спеціальні суперзастосунки для мобільного банкінгу стають все більш затребуваними, значно випереджаючи за популярністю інструменти з обмеженою функціональністю. Сучасні користувачі віддають перевагу графікам, інфографіці та інтерактивним модулям замість типових листів Excel. Потреба клієнтів у функціональності та розширеному користувацькому досвіді зумовлює необхідність значних капіталовкладень у створення інноваційних вебсайтів та мобільних банківських застосунків.

2. Відкритість і прозорість. Зберігаючи в центрі уваги сучасні тенденції у банківській сфері та зростаючу конкуренцію, банкам необхідно забезпечувати

зміцнення довіри з боку своїх клієнтів. У цьому не варто покладатися виключно на типову роздрібну банківську практику. Нині потреба в довірі зумовлює тенденцію до створення прозорого, тобто відкритого та чесного, середовища для клієнтів, в якому банк повідомляє правду про свою діяльність і приймає помилки.

3. Візуальна привабливість і функціональний дизайн. Нинішнє покоління користувачів більше цінує візуалізацію у своєму повсякденному житті. Щоб утримувати увагу та фокус своїх клієнтів, цифровий банкінг має створювати візуально привабливі системи. Красивий, функціональний, продуманий, інтуїтивно зрозумілий дизайн стає все важливішим для споживачів, оскільки вони використовують цифрові банківські платформи для управління усе більшою кількістю аспектів не тільки своєї фінансової діяльності, а й професійного та особистого життя, починаючи з вибору розваг і здійснення покупок до створення малого бізнесу й управління бюджетами. Сьогодні дуже важливо, щоб банки розробляли продукти, які допомагають клієнтам вирішувати їхні проблеми та максимально використовувати можливості на ринку, переповненому альтернативами. Орієнтація на дизайн допомагає швидко упроваджувати покращені або нові цифрові функції, забезпечуючи їхню привабливість і зрозумілість.

4. Більш персоналізований характер послуг. Великі дані, штучний інтелект та машинне навчання спонукають фінансових маркетологів пропонувати споживачам більше персоналізації. У цифрову епоху персоналізація стосується не лише традиційних даних, таких як ім'я користувача. Вона також передбачає знання звичок, симпатій і антипатій клієнтів, розробку унікальних пакетів банківських продуктів та послуг для кожного клієнта відповідно до його вимог і бажань. Кожен клієнт з допомогою цифрового банкінгу може отримати персональні фінансові послуги. За даними досліджень, 74% споживачів кажуть, що хотіли б використання своїх живих профілів, які враховують детальні особисті уподобання, для створення персоналізованих продуктів, пропозицій та банківських рішень. Клієнти хочуть, щоб банки швидко розуміли їх побажання, особливо коли наявні повні дані. Як наслідок, персоналізований маркетинг для найкращої якості обслуговування клієнтів перетворюється на одну з ключових конкурентних переваг [3].

Сучасні тенденції у цифровому банкінгу передбачають застосування даних, отриманих із новин, соціальних мереж, ботів на основі штучного інтелекту тощо, для збирання відомостей про пріоритети клієнтів. Фінансові маркетологи можуть використовувати ці дані та розширену аналітику, щоб забезпечити персоналізацію та догодити своїм клієнтам.

За допомогою штучного інтелекту та машинного навчання сучасний банк може:

- швидше розуміти потреби своїх клієнтів у режимі реального часу;
- знаходити та пропонувати розв'язання проблем (від грошових переказів та депонування чеків до отримання консультацій щодо інвестування, вивчення варіантів рефінансування іпотеки та управління платежами);
- виконувати аналіз швидше, стаючи ефективнішим та продуктивнішим;
- розробляти ключові стратегії свого бізнесу, підкріплені корисними даними [4].

Споживчий попит на цифрові функції, які полегшують керування фінансовим життям клієнтів, стимулює інновації. Вже зараз можна спостерігати збільшення використання штучного інтелекту у всій фінансовій та банківській галузі. Зокрема звичними стають чат-боти, які оптимізують перевірку особистості клієнтів і забезпечують більш персоналізований банківський досвід, та робо-консультанти, які допомагають клієнтам приймати найкращі інвестиційні рішення. При цьому можна прогнозувати, що споживачі та власники малого бізнесу вимагатимуть усе більше персоналізації і це, ймовірно, спричинить появу гіперперсоналізованих функцій, здатних задовольняти індивідуальні потреби на основі динамічних сигналів у режимі реального часу про індивідуальні пріоритети та профіль кожного клієнта. Ключем до цих зусиль стане чітка сегментація. Традиційні банки не балували клієнтів такими підходами, а зараз для цього, напевно, ідеальний час.

5. Висока надійність. Зі зростанням числа користувачів цифрового банкінгу банки не можуть дозволити собі простої сервера через несправності. На банківських цифрових платформах щогодини виконуються тисячі фінансових транзакцій, тож кожна

хвилина має значення. Навіть кілька хвилин простою можуть призвести до великих втрат доходу банку та його клієнтів і зруйнувати репутацію, що створювалася роками. Можливість технічних збоїв викликає багато побоювань з боку користувачів щодо репутації та довіри до банківської установи. Отже, банкам необхідно витратити багато часу та вкладати значну кількість грошей, щоб гарантувати, що цифрові системи завжди функціонуватимуть без помилок.

6. Безпека та конфіденційність. З появою нових цифрових банківських продуктів і послуг для клієнтів зростає загроза втрати грошей або несанкціонованого доступу до персональних даних унаслідок шахрайства. Кібербезпека нині стає одним із основних споживчих запитів у будь-якому банку. Велика частка банківських клієнтів схильна припинити користування послугами фінансової установи, якщо там доведеться зіткнутися з порушенням конфіденційності.

Для забезпечення безпеки та конфіденційності банкам необхідно:

- інвестувати в системи безпеки, щоб уникнути ризиків кібератак;
- проводити регулярні та детальні перевірки безпеки цифрової системи банку для виявлення й усунення її слабких місць та недоліків;
- захищати своїх клієнтів від фішингу, з допомогою якого можуть бути вкрадені гроші з їхніх рахунків;
- інформувати клієнтів про кібербезпеку та про те, як вони можуть захиститися від таких атак.

Зі збільшенням бази користувачів цифрового банкінгу важливість кібербезпеки невинно зростатиме. Відповідно, банки докладатимуть зусиль для створення нових систем, здатних знизити ризики шахрайства та крадіжки коштів або персональних даних. Конфіденційність та захист даних стають однією з ключових проблем як для клієнтів, так і для регулятивних установ. Отже, банкам необхідно активно спостерігати за безпекою своїх систем та інвестувати в їх удосконалення.

7. Висока швидкість. Коли йдеться про здійснення платежів, швидкість і точність мають першорядне значення. На відкриття рахунку в банку та випуск картки тепер потрібно не більше тижня, у деяких банках – один день. Міжбанківські перекази здійснюються за лічені хвилини. У багатьох банках споживачі сьогодні можуть отримувати свої рахунки безпосередньо у додаток або на вебсайті свого банку. При цьому клієнт бачить не лише суму до сплати, а і її розшифровку та витрати на здійснення банківського переказу, а також має можливість миттєво та безпечно авторизувати повну або часткову оплату цього рахунку, у тому числі у вихідні чи святкові дні.

Очевидно, що для практичного втілення зазначених характеристик усередині банків необхідно створити сприятливий клімат для роботи з цифровими інноваціями. Чинниками успіху вважаємо таке.

1. Наявність чітких цілей та ефективних стратегій їх досягнення. Успішна програма цифрової трансформації потребує повної ясності щодо її ціннісних драйверів. Копіювання або відтворення існуючих моделей може не виправдати надії. Важливо враховувати регіональні особливості як у поведінці роздрібних банківських клієнтів, так і в системі державного регулювання (специфіка відповідного національного законодавства, вимоги до паперових документів та форм тощо). Обов'язковими елементами бізнес-стратегії мають також стати розрахунки витрат на її реалізацію, чіткий календарний план заходів цифрової трансформації, оцінка супутніх ризиків.

2. Укладання партнерських угод. Розвиток партнерських відносин з банками, небанківськими компаніями-конкурентами (наприклад фінтех-компаніями), іншими небанківськими компаніями (компаніями ринку електронної комерції, телекомунікаційними та ІТ-компаніями, компаніями та мережами, що збирають та надають інформацію про користувачів) дозволить доповнити існуючі компетенції, а також створювати принципово нові напрями бізнесу на основі застосування наскрізних технологій, забезпечувати аутсорсинг інновацій та інші форми співробітництва задля отримання переваг у конкурентній боротьбі. Банкам слід уважно стежити й оцінювати діяльність фінтех-компаній та стартапів на ринку, визначати найперспективніші та придбавати їх або створювати з ними стратегічні партнерства чи фінансові екосистеми.

Необхідна також активна співпраця з центральним банком для допомоги йому як регулятору у виробленні сприятливих умов для розвитку інновацій.

3. Розвиток цифрових компетенцій. Для проведення програми цифрової трансформації потрібні нові навички, такі як пошук та збирання інформації з використанням цифрових пристроїв, обробка великого обсягу неструктурованих даних, у тому числі з використанням технологій великих даних, штучного інтелекту, машинного навчання тощо.

Дуже перспективним є використання хмарних обчислень – концепції, в якій обчислювальні послуги (програмне забезпечення, сховища даних та мережеві інструменти) постачаються з допомогою аутсорсингу через інтернет, надаючи банкам такі переваги, як:

- економічна ефективність;
- глобальна масштабованість;
- підвищення продуктивності;
- швидкість;
- адекватна безпека;
- надійність;
- зручність [5].

Також сильно змінити банківський сектор може блокчейн. Його застосування є ефективним у двох напрямках: ведення записів та документації (реєстрація нових даних, ідентифікація користувачів, смарт-контракти) та транзакції (динамічна реєстрація – обмін цифрових та фізичних активів на цифровій платформі, інфраструктура платежів, дані, що перевіряються) [6].

Вже зараз з'являються нові бізнес-моделі на основі цієї технології, наприклад блокчейн-додатки для торгівлі різними активами з інтеграцією криптовалют, системи платежів, включаючи платежі B2B і перекази грошей P2P, біржі та платформи для торгівлі криптовалютами й активами, заснованими на технології блокчейн, а також блокчейн-платформи для переведення активів. Для посилення аналізованого фактора успіху також важливим є пошук молодих талановитих фахівців із чітким баченням цілей та високим рівнем розуміння загальної картини, які готові освоювати цифрові технології, а також вміти глибоко аналізувати потреби клієнтів.

4. Забезпечення омніканальної взаємодії з клієнтами. Комунікація грає інтегруючу роль у забезпеченні лояльності клієнта. Бренди, які докладають зусиль для кращого розуміння потреб своїх клієнтів, зрештою формують глибший зв'язок із ними. Хоча клієнти все більше віддають перевагу взаємодії з банками в цифровому форматі, багато хто з них продовжує покладатися на особисті зв'язки зі своїм банкіром та консультантом. Технології і тут допомагають долати розрив між фізичним та цифровим досвідом. Коли клієнти хочуть поговорити зі співробітником, штучний інтелект, машинне навчання та голосова біометрія допомагають спеціалістам з обслуговування клієнтів швидко аутентифікувати клієнта і вирішувати його питання швидше й ефективніше.

Омніканальність обслуговування передбачає не просто комунікацію з клієнтом різними каналами (мультиканальність), а й інтеграцію цих каналів в єдину систему, що дозволяє створювати точнішу й інформативнішу CRM-систему (Customer Relationship Management – управління взаємовідносинами з клієнтами) і потім використовувати отримані дані для створення більш персоналізованого підходу. Це, своєю чергою, сприятиме підвищенню гнучкості та зручності для споживачів [7].

5. Трансформація корпоративної культури банку. Культура ефективної роботи з інноваціями передбачає ітераційний підхід до їхньої розробки, заохочення творчого ставлення, крос-функціональної взаємодії, забезпечення співробітникам необхідної свободи дій [8].

Щодо проблем, з якими стикаються банківські установи під час здійснення цифрової трансформації, то їх можна поділити на дві групи:

1. Внутрішні проблеми:

- ✓ недостатня готовність інвесторів до здійснення інвестицій у масштабну цифрову трансформацію;
- ✓ обмежені можливості банків забезпечити збирання й адекватний аналіз величезних масивів даних;
- ✓ відсутність досвіду побудови ефективного партнерства з компаніями сфери фінтех, ІТ, електронної комерції тощо;

- ✓ застаріле бачення своєї місії та стратегічних цілей, невідповідні сучасним реаліям підходи до підбору кадрів і організації процесу діяльності, які стримують великомасштабні ініціативи з цифрової трансформації;

2. Зовнішні виклики:

- ✓ нестача на ринку праці відповідних кадрів, здатних розробляти та реалізовувати успішні програми цифрової трансформації;
- ✓ відсутність гнучкості та координації діяльності підприємств – потенційних партнерів, що заважає активізації партнерських відносин;
- ✓ традиційні погляди та звички певних груп клієнтів, які заважають останнім сприймати цифрові інновації;
- ✓ застаріле законодавство та вимоги нормативних актів, що обмежують можливості трансформації [9].

Зрозуміло, що єдиного формального сценарію для здійснення успішної цифрової трансформації банківських установ не існує, тому кожний банк має шукати власні шляхи для її здійснення. Наприклад, великим банкам доцільно використовувати свої ресурси та компетенції для проведення повномасштабних цифрових перетворень. Це дозволить таким установам ще далі піти у відрив від конкурентів та закріпитись як лідери галузі.

Водночас великі інвестиції у наскрізні цифрові технології є дуже ризикованими для малих і середніх банків, яким може не вистачити компетенції. Тому їм необхідно знаходити свою продуктову нішу та розвиватись у ній. Таким установам через брак компетенцій та коштів для масштабних перетворень доцільно використовувати чужі платформи або аутсорсинг з метою розвитку ключових технологічних компетенцій. Також невеликі банки можуть зосередитися на наданні базових послуг, у тому числі під чужим брендом. Хоча цей варіант розвитку не передбачає високих доходів, він може бути виправданий істотним скороченням витрат і меншим рівнем ризику.

**Висновки.** Розвиток інформаційних технологій значно впливає на економіку, поведінку людей і суспільство в цілому. Банківський сектор за лічені роки зазнав значних змін, викликаних насамперед цифровізацією як зовнішнього середовища, так і самого банкінгу. Різноманітність доступних технологій дозволяє людям використовувати нові способи взаємодії один з одним і з банками. Клієнти застосовують дедалі більше каналів отримання банківських послуг, користуючись цифровими платформами взаємодії з банківськими установами. Одночасно відбувається адаптація технологій до потреб користувачів, у результаті з'являються низьковитратні та дедалі ефективніші цифрові рішення для розвитку банкінгу. Можна констатувати, що цифрові компетенції нині є однією з основних рушійних сил конкурентної боротьби у банківській сфері та на ринку фінансового посередництва у цілому.

Існують основні тенденції цифрового банкінгу, за якими відбувається суттєва трансформація галузі. Так, політика та стандарти банків стають набагато більш відкритими; впроваджуються продукти з вищим рівнем персоналізації для задоволення нових потреб клієнтів; обслуговування клієнтів стає якіснішим та швидшим; візуалізація, конфіденційність та кібербезпека набувають усе більшого значення.

Запуск цифрового банкінгу дозволяє кредитним установам швидко й ефективно стимулювати створення вартості. Використання цифрових технологій та результатів аналізу великих масивів даних сприяє удосконаленню бізнес-процесів і рутинних процедур, створенню принципово нових банківських продуктів. Поєднання використання інтелектуальних технологічних рішень та врахування критичних факторів успіху може допомогти банкам прискорити темпи цифрової трансформації та підвищити її ефективність.

Надалі доцільним є проведення досліджень щодо:

- створення нових цифрових банківських продуктів, послуг та можливостей, що мають комерційний потенціал;
- розвитку інноваційних фінансових екосистем на основі партнерства банків та компаній зі сфери фінтех, ІТ, електронної комерції тощо;
- взаємодії з центральним банком для забезпечення сприятливих умов для розвитку цифрових інновацій;
- використання світового досвіду реалізації програм цифрової трансформації у вітчизняній банківській системі.

References

1. Forecasted number of digital banking users in the United States from 2021 to 2025. (2021). *www.statista.com*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1285962/digital-banking-users-usa/>
2. Desjardins, J. (2019). Visualizing the Importance of Trust to the Banking Industry. *Visual Capitalist*. Retrieved from <https://www.visualcapitalist.com/trust-banking-industry/>
3. Morgan, B. (2020). 50 Stats Showing The Power Of Personalization. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2020/02/18/50-stats-showing-the-power-of-personalization/?sh=5bdf75d12a94>
4. Riedel, A., Mulcahy, R., & Northey, G. (2022). Feeling the love? How consumer's political ideology shapes responses to AI financial service delivery. *International Journal of Bank Marketing*, 40, 6, 1102–1132. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2021-0438>
5. What is Serverless Architecture and How is it Benefiting Fintech? (2023). *Fintech News*. Retrieved from <https://www.fintechnews.org/what-is-serverless-architecture-and-how-is-it-benefiting-fintech/>
6. Kumari, A., & Devi, N. C. (2022). The Impact of FinTech and Blockchain Technologies on Banking and Financial Services. *Technology Innovation Management Review*, 12, 1/2. Retrieved from <http://doi.org/10.22215/timreview/1481>
7. Larsson, A., & Viitaoja, Ya. (2017). Building customer loyalty in digital banking: A study of bank staff's perspectives on the challenges of digital CRM and loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 35, 6, 858–877. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2016-0112>
8. Megargel, A., Shankararaman, V., & Reddy, S. K. (2018). Real-time inbound marketing: a use case for digital banking. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion. Vol. 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. (pp. 311–328). Retrieved from [https://ink.library.smu.edu.sg/sis\\_research/4043/](https://ink.library.smu.edu.sg/sis_research/4043/)
9. Pearce, P., Borkenhagen, M., & Gross, M. (2021). Digital banking redefined in 2021. *Deloitte.Digital*. Retrieved from <https://www.deloittedigital.com/content/dam/deloittedigital/us/documents/offerings/offering-20200611-retail-banking.pdf>

**Посилання на статтю:**

Артем'єва І. О., Залюбовська С. С. Цифрові трансформації банківського сектору. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. 2023. № 1-2. С. 96–103. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.10.

**Link to the article:**

Artemieva, I., Zaliubovska, S. (2023). Tsyfrovі transformatsii bankivskoho sektoru [Digital Transformations in the Bank Sector]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*, 1-2, 96–103. doi: 10.31767/nasoa.1-2-2023.10.

**Редакційна політика та етичні норми  
збірника наукових праць  
“Науковий вісник Національної академії статистики,  
обліку та аудиту”**

У “Науковому віснику Національної академії статистики, обліку та аудиту” публікуються матеріали, що мають важливе наукове, теоретичне і практичне значення та підготовлені на високому науковому рівні і є наслідком наукових досліджень.

Редакційна політика збірника наукових праць “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту” ґрунтується на рекомендаціях Комітету з етики публікацій (Committee on Publication Ethics) та Етичним кодексом ученого України.

**1. Етика публікацій**

1.1. До рецензування залучаються авторитетні науковці та практики за фахом статті.

1.2. Статті, подані до публікування, проходять через “сліпе” рецензування.

1.3. До рецензування допускаються наукові статті, оформлені у повній відповідності до вимог оформлення матеріалів, які подаються авторами до періодичних видань. Для визначення ступеня відповідності зазначеним вимогам, усі статті та супутні матеріали авторів проходять первинний контроль. У випадку наявності зауважень на етапі первинного контролю, стаття та інші матеріали автора повертаються для усунення виявлених недоліків.

1.4. Процедура рецензування є анонімною як для рецензента, так і для авторів. Для рецензування закодована стаття надається рецензенту відповідальному за науковий напрямок по темі статті.

1.5. Рецензент, що одержав закодовану статтю, заповнює типову форму і обирає один з варіантів рекомендації – рекомендовано до публікації; рекомендовано доопрацювання; не рекомендовано до публікації.

1.6. Рецензенти повідомляються про те, що направлені їм рукописи є інтелектуальною власністю авторів та відомості, розміщені в рукописі, не підлягають розголошенню. Рецензентам не дозволяється використовувати дані роботи до їх опублікування у власних інтересах.

1.7. У випадку негативного висновку (відсутності рекомендації до публікації або визначення необхідності доопрацювання статті) рецензент повинен надати письмове аргументоване пояснення причин такого рішення.

1.8. Остаточне рішення щодо можливості публікації статті приймається на засіданні робочої групи редакційної колегії періодичного видання.

1.9. Подальша робота зі статтею, яка прийнята до публікації, здійснюється апаратом відповідального за формування періодичного видання підрозділу відповідно до технологічного процесу підготовки збірника.

1.10. Рішення робочої групи редакційної колегії повідомляється авторові(-ам) статті. У разі необхідності доопрацювання, авторові(-ам) також надсилається текст рецензії, що містить рекомендації з доопрацювання статті. Анонімність рецензентів гарантується редакцією збірника.

1.11. Доопрацьований варіант статті направляється на повторне рецензування. У випадку повторного негативного висновку рецензента стаття відхиляється та не підлягає подальшому розгляду.

1.12. Редакція не вступає у дискусію з авторами відхилених статей.

## **2. Етичні зобов'язання авторів**

- 2.1. Автор несе повну відповідальність за зміст статті.
- 2.2. Автор повинен належним чином вказувати джерела використані в своїй роботі, якщо вони не були отримані самим автором.
- 2.3. Недопустимим є плагіат.
- 2.4. Співавторами статті мають бути ті особи, які доклали значний науковий внесок у представлену роботу і які розділяють відповідальність за отримані результати.

## **3. Етичні зобов'язання рецензента**

- 3.1. Рецензент повинен об'єктивно оцінити якість рукопису, його експериментальну і теоретичну частини, інтерпретацію і виклад, а також зважати чи відповідає робота високим науковим і літературним стандартам.
- 3.2. Рецензент повинен адекватно пояснити й аргументувати свої судження, щоб члени Редколегії і автор(и) могли зрозуміти, на чому базуються його зауваження.
- 3.3. Рецензент повинен своєчасно надати відгук.



**Editorial policy and ethical standards  
of the collection of scientific papers  
“Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics,  
Accounting and Audit”**

In the “Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit” are published materials, which have a great scientific, theoretical and practical importance and are prepared at a high scientific level as the result of scientific researches.

Editorial policy of the collection of scientific papers “Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit” is based on the recommendations of the Ethics Committee of publications (Committee on Publication Ethics) and the Ethics Codex of the scientist of Ukraine.

**1. Ethics of Publications**

1.1. To reviewing are involved reputable scientists and trainees in the field of the article.

1.2. Articles submitted for publication, go through “blind” reviewing of the members and checking for plagiarism.

1.3. To reviewing are accepted scientific articles issued in full compliance with the materials which are submitted by the authors to periodicals. To determine the degree of compliance with these requirements, all articles and related materials are passing through the initial control. In the case of observations during the initial control, article and other materials are returned to the author to correct deficiencies that are found.

1.4. Reviewing procedure is anonymous both for reviewer and authors. For the reviewing is coded an article that is provided reviewers for editorial board member, who is responsible for the scientific direction on the subject of the article.

1.5. Reviewers, who received coded article fills the typical form and selects one of the following recommendations – recommended for publication; recommended revision; not recommended for publication.

1.6. Reviewers are informed that manuscripts submitted to them are the intellectual property of authors and the information placed in the manuscript, is not subjected to disclosure. Reviewers can not use the data of their works before publication in their own interests.

1.7. In case of a negative conclusion (no recommendation for publication or determination of the need for revision of the article) reviewer must provide a written reasoned explanation of the decision.

1.8. The final decision on the possibility of publishing of an article takes place at a meeting of the working group of the periodical editorial board .

1.9. Further work with the article, which is accepted for publication, is made by apparatus of responsible for the formation of a periodical unit according to the technological process of preparing the collection.

1.10. The decision of the editorial board of the working group is told to the author (-s) of an article. If revision is necessary, to author (-s) also are sent text of review containing recommendations for revision of the article. Anonymity of reviewers is guaranteed by editors of collection.

1.11. The revised version of the article is sent for re-review. In case of repeated negative opinion of reviewer an article becomes rejected and not subjected for further reviewing.

1.12. Revision does not enter into a discussion with the authors of rejected articles.

## **2. Ethical obligations of authors**

- 2.1. The author takes full responsibility for the content of the article.
- 2.2. The author must correctly indicate the sources used in his work if they were not obtained by the author himself.
- 2.3. Plagiarism is illegal.
- 2.4. Co-authors of the article must be persons who have made significant scientific contributions to the submitted work and who share responsibility for the results.

## **3. Ethical commitment of reviewer**

- 3.1. Reviewer should objectively assess the quality of the manuscript, its experimental and theoretical parts, interpretation and presentation, and to consider whether the work is done well enough for high scientific and literary standards.
- 3.2. The reviewer must adequately explain and argue their opinions so that associate editor and the author (s) could understand on what are based on his observations.
- 3.3. The reviewer shall provide the review in time.



## **ВИМОГИ**

### **до змісту та оформлення статей до збірника наукових праць “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”**

До збірника приймаються рукописи наукових праць, які ніколи раніше не публікувалися і не призначені для одночасної публікації в інших виданнях.

*Статті публікуються українською, англійською мовами.*

**1. Зміст статті** має відповідати профілю журналу та сучасним науковим критеріям.

**Текст статті структурується за розділами:**

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених різним аспектам розв'язання поставленої автором проблеми, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми;
- формулювання цілей статті (постановка завдання);
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки за результатами проведеного дослідження та перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.

Необхідно уникати викладення загальновідомих положень. Також необхідно наводити посилання на всі джерела, використані авторами під час написання статті. Список джерел (не менше 8) потрібно наводити у тому порядку, в якому вони згадуються в тексті, в квадратних дужках із зазначенням номера джерела сторінки: [1, с. 243]. У разі загального посилання на кілька джерел вони наводяться через тире: [1–5]. Список використаних джерел має бути оформлений згідно ДСТУ 8302-2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання”

**2. Оформлення статті.** Обсяг статті – 12-15 сторінок (формат А-4, шрифт Times New Roman, 14 кегель, інтервал – 1,5, поля – 2 см, текст має бути надрукований у Microsoft Word (тип файлу – текст у форматі RTF або DOC(X)). Рисунки, схеми, таблиці, формули слід наводити у вигляді, що дозволяє їх коригування. Розміри ілюстрацій не повинні перевищувати розміри друкованої сторінки збірника. Рисунки, графіки й таблиці повинні бути пронумеровані та мати назву. Під кожною табл. та рис. має бути зазначено **джерело** (Джерело: ...). Таблиці, графіки та рисунки потрібно подавати у чорно-білому кольорі. Ілюстративні матеріали потрібно розміщувати після посилання на них у тексті. Рисунки додатково подають окремим файлом Microsoft EXCEL. Одночасне використання таблиць і графіків для пояснення одних і тих самих положень не рекомендується.

Формули необхідно виділяти одним рядком від решти тексту, центрувати, нумерувати в круглих дужках, вирівняних до правої межі тексту.

**Стаття подається** в одному примірнику, надрукованому з одного боку стандартного аркуша, а також в електронному вигляді на електронну пошту. Статтю підписують усі автори.

**До статті додаються:**

- рецензія, за підписом доктора економічних наук відповідної галузі, завірена печаткою установи;
- індекс Універсальної десятикової класифікації (УДК) та JEL класифікатор;
- прізвище та ім'я автора – українською, англійською мовами;
- назва статті – українською, англійською мовами;
- ключові слова – українською, англійською мовами;

- ідентифікатори ORCID та ResearcherID;
- відомості про авторів (українською, англійською мовами): прізвище, ім'я, по батькові (повністю); повна назва організації, посада; вчене звання, науковий ступінь; контактні телефони; службова і домашня адреси (з поштовим індексом); e-mail; основні наукові інтереси;
- **розширена анотація українською і англійською мовами**, яка повинна містити: постановку проблеми, мету, стислий виклад змісту статті (без формул, рисунків, таблиць), висновки (problem setting, aim of the study, results, conclusions). Обсяг – від 1200 до 2500 слів, анотація подається на окремому аркуші та в електронному вигляді.
- на окремій сторінці (у сканованому форматі) потрібно подати **підтвердження оригінальності статті, засвідчене підписами авторів**, такого змісту:  
*“Я(ми) ПІБ, автор(и) наукової статті „...”, засвідчую(-ємо), що вона правдиво розкриває самостійне дослідження і не містить плагіату.  
Автор(и) гарантує(-ють), що ним(и) одержано всі необхідні дозволи на використання у статті матеріалів, що охороняються авторським правом”.*

**Датою надходження рукопису статті в редакцію вважається дата отримання редколегією кінцевого варіанта статті.**

**Рукописи, оформлені без урахування викладених вимог, не розглядаються.**



**REQUIREMENTS**  
**to the content and format of the articles published in the quarterly**  
**collection of scientific works**  
**“Scientific Bulletin of National Academy of Statistics,**  
**Accounting and Audit”.**

To the collection are taken manuscripts of scientific works , which have never been published before and are not meant for simultaneous printing in other editions. It can be from one to three Authors. *Articles can be published in Ukrainian and English.*

**I. The article content**

The article content needs to conform to the research profile of the journal and the modern scientific criteria. The article’s text is structured by sections:

- problem setting in general form and the problem’s link with important scientific or practical tasks;
- Analysis of the latest researches and publications devoted to various approaches of solution of the problem set by the author, with emphasis on the parts of the general problem, which were not solved before;
- formulation of the research objectives (setting the task of research);
- description of research, with comprehensive grounding of the produced results;
- conclusions from the results of research and future research in the field.

Authors are recommended to avoid descriptions of well known data, facts or theories. All the references to the sources used in an article need to be given. The list of references (not less than 8 ) must be arranged in the order of their occurrence in the text, in square brackets, with indicated number of source and number of page: [1, p. 243]. When reference is made to several sources, they are arranged with dash: [1–5]. List of references to be issued under ISO 8302-2015 “Information and documentation. The citation. The terms and rules of making”.

**II. Article format**

The size of article – **12-15 pages** (A-4, font Times New Roman, 14 pins, spacing – 1,5, margins – 2 cm, the text must be typed in Microsoft Word (file type – text in RTF or DOC ( X)). The figures, charts, tables, formulas should be presented in a form that allows their adjustment. Sizes of illustrations should not exceed the size of the printed page of collection. Figures, graphs and tables should be numbered and have a title. Under each tab. and Fig. must be noted a source (...). Tables, charts and figures should be submitted in black and white. Illustrations should be placed after the references on them in the text. Figures are also submitted by a separate file Microsoft EXCEL. Simultaneous use of tables and graphs to explain the same provisions is not recommended. Formulas need to be allocated by one line from the rest of the text, centered, numbered in parentheses, aligned to the right of the text. Article is submitted in one copy printed on one side of a standard sheet, as well as electronically on via email. The article is signed by all the authors.

**To the article are added:**

- review, signed by Doctor of Economic Sciences of the relevant area, stamped by the institution’s signet;
- Universal Decimal Classification Index (UDC) and JEL (Journal of Economic Literature) Classification system;
- author’s name and surname by Ukrainian, English;
- title by Ukrainian, English;
- keywords – Ukrainian, English;
- information about authors (Ukrainian, English) Surname, name and patronymic (in full); name of organization, position; academic title, academic degree; contact

- ORCID and ResearcherID;
- contact numbers; utility and home address (with zip code); e-mail; Main research interests;
- extended abstract in English and Ukrainian, which should include: formulation of the problem, objectives, summary of the content of the article (no formulas, figures, tables), conclusions (problem setting, aim of the study, results, conclusions). Amount – from 1200 to 2500 words, abstract is submitted on a separate sheet and electronically.
- on a separate page (in scanned format) must be submitted proof of originality article certificate signed by the authors, as follows:

*“I (we) SNP, author (s) of the article” ... “certify (-yemo) that it truly reveals independent research and does not contain plagiarism.*

*Author (s) are guaranting (s) that they have received all necessary permits for the use of materials protected by copyright”.*

**The date of reception of manuscript to the editor is the date of receipt of the editorial board the final version of the article.**

**Manuscripts issued without the requirements noted higher are not considered.**



# НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ,  
ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 1-2 (76-77), 2023

Оригінал-макет підготовлено у редакційно-видавничому відділі  
ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”

Надруковано в ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”  
01001, Київ – 1, вул. Еспланадна, 4–6, оф. 419-3.

Тел./факс: (044) 287-03-79

Typeset, laid out and printed by the editorial and publishing unit of public  
enterprise “Information and Analytical Agency”

office 419-3, 4–6 Esplanadna str., 01001, Kyiv – 1, Ukraine.

Phone/fax: (044) 287-03-79

Підписано до друку 29.05.2023. Формат 70x100  $\frac{1}{16}$ .

Папір офсетний. Гарнітура “Петербург”.

Офсетний друк. Ум.-друк. арк. 8,4. Обл.-вид. арк. 11,6.

Тираж 300 прим. Зам. № 00.